2

All'Ill.mo Sig. R. Accademia delle Scienze Torino

N.° 3. Fascicolo di Marzo 1827.

# PROPAGATORE

OSSIA

RACCOLTA PERIODICA

DELLE COSE APPARTENENTI AI PROGRESSI DELL'INDUSTRIA E SPECIALMENTE DI QUELLE RIGUARDANTI L'AGRICOLTURA, LA VETERINARIA E LE ARTI

SERIE SECONDA

TOMO I.

TORINO
DALLA TIPOGRAFIA BIANCO

## INDICE

degli articoli contenuti nel seguente fascicolo.

MARZO 1827.

FASCICOLO 3. Marzo 1827.

## ISTRUZIONE SUL MODO DI FAR USO DELLA TORBA, COME INGRASSO.

Abbiamo già fatto conoscere quali vantaggi possano ritrarsi dall'uso della torba come combustibile (pag. 5), ed indicammo già che non solo la sua cenere, ma ben anche la torba stessa, quale viene escavata dal seno della terra, può servire per la concimazione della campagna (1). Fino d'allora abbiamo fatto osservare che questa specie d' ingrasso, se può essere utile per le erbe, poco può giovare per le granaglie, perchè contenendo queste una sostanza quasi semi-

(1) « Il Prof. *Brignoli* ci fa sapere che nei contorni « di Sinigaglia i contadini tagliano la torba colla vanga « in parallepipedi più o meno grandi, e li trasportano in « seguito nei terreni cretoso-argilloso-quarzosi, distribuen« doli di distanza in distanza a guisa di piccoli caminetti « di mattoni, lasciandoli vacui nel mezzo, ed aperti da « un lato; in questo vacuo vi introducono delle frasche, « e della paglia, e vi appiccano il fuoco ». *Re* - Dei letami, pag. 152.

animale, non può venir loro dalla torba somministrata, avendo l' analisi chimica fatto vedere che punto non ne contiene questo combustibile. A riparare questo difetto mezzo miglior non havvi di quello di mescolare la torba col letame; questo miscuglio è il più conveniente, ed il più efficace per convertire questa sostanza in un vantaggioso ingrasso, ma è necessario di cogliere il momento della più viva fermentazione del letame; il forte calore, che ne risulta, fa sviluppare l' acido gallico, ed imputridire la torba. Già è noto che questo acido è a ciò contrario, e l' illustre Prof. *Tadei*, non ha guari, propose d'impedire la putrefazione dei letami, mescolandoli precedentemente ad una forte decozione di scorze astringenti (1); fa perciò d'uopo di far in modo che questo antiputrido principio si sviluppi. Incominciata che sia una volta la fermentazione, continua questa sino a tanto che sia distrutta l'organica tessitura delle piante, che compongono tale sostanza, e che gli elementi, i quali servir debbono a nutrire i vegetabili, ridotti siano alla loro primitiva semplicità.

Il Sig. *Meadowbank*, avendo osservato che la torba era composta d' un ammasso di vegetabili, e suscettibile per conseguenza d' essere convertita in ingrasso colla putrefazione, qua-

(1) Antologia di Firenze, gennajo 1827.

lora si fosse giunto a togliergli la qualità sua antisettica, intraprese varie ricerche per iscoprire da qual causa dipendesse questa proprietà, e giunse a conoscere infatti che l'acido gallico, ed il principio astringente del concino ne erano le cause; ed in seguito a replicate osservazioni dimostrò che mescolando il letame in fermentazione ad una certa quantità di torba, la fermentazione gli si comunicava, ed il calore prodotto facendo sviluppare l'acido, la torba diventava solubile, e tutta la massa si convertiva in letame.

In generale la migliore qualità di torba, come combustibile, è anche più adattata per essere convertita in ingrasso. Le avvertenze da usarsi, affine di ben preparare questo miscuglio, sono di farla seccare durante alcune settimane prima di condurla sul campo, ove vuolsi fare il composto; la preparazione deve essere di un quintale di letame, e di tre di torba, ben inteso che quello sia della migliore qualità, e principalmente letame da cavallo; in caso diverso sarebbe necessario d'aumentare la sua quantità relativa fino alla metà del tutto. Lo strato inferiore della torba deve essere alto sei pollici, quindi un altro di letame di dieci pollici, in seguito uno strato di torba di sei pollici, ed uno di letame di quattro; finalmente ancora uno di torba di sei pollici, ed uno molto sottile di letame; il tutto ricoperto dalla torba.

In tal modo il mucchio, alto da quattro a cinque piedi, si riscalda, e fermenta al termine di dieci giorni in estate, e nell' inverno entro tre o quattro settimane. Bisogna aver occhio a questa fermentazione; se mai il calore fosse troppo grande, sarebbe necessario di bagnare il cumulo, o di rimuoverlo aggiugnendovi nuova torba.

Si volta sottosopra il mucchio, diminuitò che sia il calore, il quale dopo cinque o sei giorni ricomincia, ma più moderato, e così si lascia, finchè si voglia adoprarlo; in generale riesce migliore l' ingrasso, quanto più tempo si lascia il composto in tale stato. Nella calda stagione si fa in due mesi e mezzo; ma è meglio guadagnar tempo, destinando pei raccolti della primavera i miscugli fatti in estate, e per le seminagioni d' autunno quelle, che si fecero in primavera. Si può accelerare la fermentazione, ed aumentare la massa degli ingrassi, aggiungendovi le erbe verdi inutili, le estremità dei rami degli alberi.

L' acqua discioglie pochissima materia torbosa, si può pertanto aggiungere a questi miscugli la cenere, e la calce; noi abbiamo già fatto notare (pag. 11) che quest' ultimo composto riesce assai vantaggioso col rendere facile la dissoluzione della torba; crediamo inoltre che la calce operi sopra di questa sostanza, togliendo alla medesima l'acido gallico. La ma-

teria astringente è per se stessa inetta alla vegetazione, e per questo le foglie di quercia sono difficili a scomporsi, per cui il concime, che si fa con esse, devesi lasciar ammucchiato per lungo tempo, onde succeda una perfetta decomposizione, e non abbia a riescire nocivo, specialmente nei terreni leggieri.

Altro modo vantaggioso di servirsi della torba per ingrasso sarebbe quello di bagnarla con l'acqua imputridita, collo scolo dei letamaj, che va d'ordinario perduto, o che si lascia di continuo esposto all'aria, quasi a bella posta onde venga ad essere questa viziata; così pure allo stesso intento si potrebbe far uso dell'acqua, in cui stettero in macerazione il lino, e la canape, le orine degli animali, e starebbe pur bene che la torba, ridotta in minuzzoli, venisse impiegata per sternere le bestie nelle stalle; in tal modo meglio della paglia, e degli strami s'imbeverebbe dell'orina, e delle parti liquide escrementizie degli animali.

Tutte queste sostanze, che si putrefanno, sono utilissime ad eccitare la fermentazione, e se i corpi degli animali morti, in vece di gettarli sulle strade, o nei fiumi a viziar l'aria, e l'acqua, fossero sepolti in un mucchio di torba, riescirebbero certamente assai proficui, affine di far fermentare la torba; lo stesso dicasi delle parti de' medesimi animali, come gli intestini, gli avanzi dei macelli ecc. (R. R.)

# CENNI SULL' INTRODUZIONE DELLE CAPRE DEL TIBET IN PIEMONTE, LORO GOVERNO, E LORO MESCOLANZA COLLE INDIGENE

*di* Matteo Bonafous.

(*Continuazione*, *V. pag.* 99.)

## *Del modo di estrarre la lanugine, e di adoperarla.*

La lanugine delle capre del Tibet non comincia a spuntare che nel mese di ottobre; essa si svolge sino alla primavera, e si svelle da se verso il mese di aprile: di rado nel nostro clima esse la conservano più tardi. Si raccoglie col mezzo di pettini, che hanno i denti alquanto rari, i quali assembrano, e ritolgono i leggieri bioccoli ritenuti fra i peli: i pettini poi, di cui mi servo, hanno un manico di quattro a cinque pollici, che ne rende l'uso assai comodo. Il Sig. *Serres* distinto agronomo ha inventato pettini di varie forme, onde estrarre questa lanugine: il primo, che serve a strigare i velli, è fornito d'un manico, e di un'assicella di legno, nella quale sono conficcati quindici denti di filo di ferro; e due altri pettini portano pure un manico simile, al quale va unita una lastra di piombo armata di denti di ottone; ed il primo di questi due, col quale si comincia ad estrarre la lanugine, è munito

di diciotto denti, ed il secondo di venticinque (1).

Questa raccolta non dura che tre, o quattro giorni, allorchè la lanugine è matura, ed otto, quando si piglia di mano in mano che cade naturalmente.

Per separare poi il vello dalla lanugine, non havvi altro mezzo che di toglierla in sulle prime in grosso, quando questa trovasi ancora fra i denti del pettine, e quindi di terminare colla mano la totale separazione. Sino a quest' ora non si è ritrovato modo più speditivo ed economico.

La maggior perdita, che si fa, è nell' operazione, che precede la filatura, vale a dire in quella del pettinarla al fuoco; essa viene dietro all'accennata: alcuni operaj riscaldano dei grandi pettini di ferro, cui fanno attraversare grossi pugnelli di lanugine, ciò che fa sparire la polvere, e gli altri estranei corpicelli in un colla troppo corta lanugine. Per via di questo lavoro non si ottiene che 30 a 32 p. 100; tal prodotto alfine vien ridotto a 24, e a 22 nella tessitura.

La quantità media, che ciascun animale può produrre, sia esso maschio, o femmina, non oltrepassa le tre, o quattro oncie. Il Marchese

(1) Bulletin de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale. Ann. 1822, pag. 247.

*di Cavour* ne ottenne anche sei da alcune capre di colore bruno.

Quando la lanugine è perfettamente sgombra di peli, per ottenere un' auna di tessuto detto di Cassimera, di altezza 5/4, che finita pesa oncie sei e mezzo all' incirca, non si richiede che una libbra e 3/4 (peso di marco). Ma tal prodotto, fosse egli ancora minore, meriterebbe di essere tenuto in pregio, giacchè non pregiudica ad alcun altro, e ricavato da numerose capre, sarebbe pella nostra agricoltura una nuova ricchezza.

La lanugine dei becchi è comunemente più crespa, e più elastica di quella delle capre; ma essa è d' una minor finezza. Generalmente ci pare che la lanugine di questi animali diminuisce alquanto di finezza a proporzione che questi invecchiano.

Nell'Asia si usa generalmente di tosare le capre, e s' inviano in Europa i velli misti ancora colla lanugine, i quali richiedono molta opera nel separarli. Per far prova di questo metodo, mi sono proposto di tondere intiere alcune capre del mio gregge dopo fatta l'estrazione della lanugine, e nella seguente primavera potrò annunziarvi, se nel nostro clima questo uso sia per essere profittevole. In questo caso i lunghi velli, che se ne ricaverebbero, si potrebbero anche impiegare in vece dei crini nei materassi, ed altre suppellettili domestiche.

Prima d'ora il Sig. *Ternaux*, che ha fatto molte prove per adoperare il vello, che cade nel pettinare le capre, ne ha formato delle buonissime spazzole. Allorchè il pelo è corto, e leggermente misto di lanugine, è atto ad esser filato, e adoperato nella tessitura di stoffe grossolane sì, ma ricercate pel basso prezzo, per la loro leggerezza, e la proprietà di respingere l'acqua. Questo rinomato fabbricante ne ha pure formato dei cappelli, il di cui feltro è sodo ed elastico: io pure nell' ultima esposizione delle cose d'industria nel Louvres vidi dei tappeti economici di pelo caprino.

La lanugine bruna o bigia, mescolata con peli, serve alla fabbricazione di cappelli fini, e quando essa è perfettamente netta, si fila come la bianca, e riceve un qualunque colore scuro; essa tuttavia è di qualità inferiore, e si vende un terzo di meno.

In sulle prime erasi congetturato che fossero pure le capre europee provviste di lanugine: accurate ricerche vennero fatte dal Sig. *Serres* nelle Alpi, dal Sig. *De-Lorgeril* nel dipartimento d'Ille-et-Vilaine, dal Signor *Dumas de Champvallier* in quello della Charente, e da me stesso nel Piemonte; ma non si ottenne che una tenuissima quantità di borra finissima, senza nerbo, e troppo corta per esser feltrata, talmente che si è giudicata inutile cosa il continuarne l'estrazione.

Ho invano ricercato nelle relazioni dei viaggiatori qualche notizia sul modo praticato nella valle del Cassimera, per mettere in opera la lanugine sì per filarla, che per tessere stoffe. Quest' oggetto veramente era degno dell' attenzione del *Bernier*, del *Forster*, e d' altri, che l' hanno visitata. Ma l' alto prezzo dei scialli m' induce a credere che gli abitatori di quella valle sieguano un modo assai lento, epperciò dispendioso (1).

*Dei mezzi di prevenire i danni, che recano le capre.*

Non si può negare che l' ingorda ed errante capra non sia un dannoso animale; essa nuoce agli alberi, alle viti, ai campi, agli orti, ed alle siepi. I danni, che reca, sono tanto più a temere, in quanto che il diradamento delle piante nelle nostre campagne si rende giornalmente maggiore, e che l' assenza di chiusure in molti poderi fanno che il picciol numero degli alberi coltivati è intieramente esposto al dente di questo animale, cagione, per cui si promulgarono leggi a tal fine, non solamente

(1) Si può consultare sul modo di fabbricazione usato dal Sig. *Ternaux* il *Dict. technologique* par une Soc. de savans et d'artistes. Paris 1823, t. 4, pag. 21.

severe, ma ancora crudeli, in vece di provvedervi, come si è fatto nel Piemonte, mercè di alcuni regolamenti, che conciliano l' esistenza delle capre colla conservazione delle selve, e dei campi (1).

In alcuni paesi il rigore fu inoltrato a tal punto, che se ne proscrisse la specie (2). Non si volle neppure por mente che le capre sono le vacche del povero bifolco, le quali, paghe di un cibo dagli altri animali ributtato, o ad essi inaccessibile, somministrano un latte più nutritivo di quello delle pecore all' indigente famiglia, che le ha allevate; che questo latte meglio si converte in piccioli formaggi di quello della vacca; che è di un sapore aggradevole, e che lo stesso è più atto a rinvigorire uno stomaco indebolito. Non si volle pur considerare che la capra tende pietosamente le sue poppe al fanciullo, che nulla più sugge dal seno materno esaurito dal bisogno, o dalla ma-

(1) Determinazioni della R. Segreteria di stato per gli affari interni sul pascolo delle capre, del 15 settembre 1823, sottoscritte *Roget de Cholex*.

(2) Fra le disposizioni rigorose, che furono prese relativamente alle capre, esiste un decreto promulgato in forma di regolamento dal Parlamento di Tolosa li 6 marzo 1723, che vietava a chiunque di ritenere delle capre sia nelle pianure, come nei monti, ove hanvi siti coltivati, o boschi cedui, sia rinchiuse nelle abitazioni, od altrove, sotto pena della frusta, e del bando.

lattia (1). Poche monete ne procurano il possesso; l'abbondanza di latte, che produce questo animale, e la scarsa quantità di cibo a lui necessario; l'ottimo concime, che somministra; l'utile della sua carne per sostentare la gente bisognosa; quello de' suoi peli, delle sue corna, e quello della sua pelle per fare il marocchino, la pergamena, e degli otri così vantaggiosi pel trasporto dei liquidi nelle nostre contrade montuose: tutte queste considerazioni non perorano esse altamente in favore di questo utilissimo animale?

In vece di bandire, o di perseguire questi animali, i vantaggi dei quali compensano così ampiamente quel danno, che non recano che allorquando essi sfuggono alla vigilanza dei pastori, non si potrebbe egli impedire il suo continuo gironzare? Ma si può forse ritenere costantemente negli ovili dei ruminanti vivaci,

---

(1) « En 1628, lorsque la peste exerçait ses ravages « à Villefranche d'Aveyron, on vit un pauvre religieux « nommé Amboise déscendre d'une colline voisine avec « un troupeaux de chèvres pour allaiter un grand nombre « d'enfant, que ce fléau venait de priver de leurs mères. « Quel spectacle plus attendrissant que celui d'une mul- « titude d'orphelins étendus sur une chétive paille, et « recevant à chaque instant le lait de ces impatiens ani- « maux, que des femmes charitables étaient occupées à « contenir! » Physiologie des passions par *Alibert.* Paris 1825.

snelli, che pajono aver un gran bisogno di movimento? Una vita sedentaria non può essa alterare la salute di questi animali, e diminuire il prodotto, che se ne ricava? Questo è un problema, che ha digià sciolto l'esperienza: le capre del Mont-d'Or nel Lionese, che vivono l'intiera loro vita nelle stalle, godono una sanità quasi inalterabile. Da tempo immemoriale si posseggono 12,000 capre sopra un suolo alpestre coperto di viti, e di boschi cedui, e che nel maggior suo diametro non ha già due leghe di estensione. Nullameno questa vita sedentaria non infievolisce punto il vigore di questi animali: anzi si è osservato che un solo individuo fecondò in un anno più di 400 capre, e che nell'anno seguente serviva ancora di stallone. Queste capre non escono mai dal loro abituro se non al tempo della monta, e tutto al più, durante alcuni giorni, dopo fatta la messe, e la vendemmia, e talvolta pure non si conducono al pascolo senza che loro si metta una museruola. Nissuna epizoozia le ha assalite: le loro malattie sono di rado micidiali; accade poche volte che la loro gestazione, od il parto vengano seguiti da funeste conseguenze. La massima pulizia si osserva nelle loro abitazioni; sono governate con dolcezza, si direbbe anche amorevolmente, dalle donne, e dai ragazzi. Queste capre vengono nutrite, pendente la bella stagione, con erbe di ogni specie:

si danno loro dei cardi selvatici, del guaime, delle foglie d'alberi, delle vinacce, e della feccia di noci disciolta nell'acqua calda. Si porge loro per bevanda il siero di latte, residuo della formazione del cacio da esse somministrato; si coltiva per esse il cavolo verde (*Brassica oleracea viridis L.*), che cresce all'altezza di otto piedi circa con fusto quasi legnoso.

Pel nutrimento di dodici capre si coltiva di questi cavoli una mezza giornata all'incirca. L'alimento, che loro si porge in tempo d'inverno, è composto in massima parte delle foglie di vite, conservate nel modo sopra accennato.

Si pretese da taluni che il caldo artifiziale dell'ovile farebbe cadere anzi tempo la lanugine delle capre tibetane, e ne impedirebbe l'intiero sviluppo, d'onde nascerebbe il bisogno di tenerle costantemente a cielo scoperto, o di non rinchiuderle nella stalla, che allorquando la lanugine ha finito di crescere. La loro naturale complessione (1), il freddo proprio del loro natio paese, sembrano veramente che possano renderle adatte a sopportare un intenso freddo; ma l'umido, e la freddura sono contrari al loro temperamento; ed allorquando i loro velli sono imbevuti d'acqua, il freddo

---

(1) Giusta le recenti sperienze del Sig. *Davy*, il calore animale delle capre è superiore di due gradi a quello dell'uomo.

le prende, sopprime la loro traspirazione, e genera in esse malattie mortali. Questa fu la causa per cui una delle mie capre perì per aver pascolato in un prato assai umido nelle vicinanze di Torino. Un freddo asciutto non sarebbe dannoso alle capre non pregnanti, mentre quelle, che lo sono, o che allattano, abbisognano di stalle, che le riparino dal freddo, o dall' eccessivo calore. D' altronde i capretti nel loro nascere son troppo deboli per soffrire gli eccessi, od i cambiamenti della temperatura.

Nell' ovile all' incontro si può meglio invigilare per una regolare distribuzione di nutrimento, per la qualità, e quantità degli alimenti; mentre, in un libero pascolo, gli animali trovano un nutrimento soverchio, quando loro piace, e non ne trovano abbastanza allorchè è ingrato e secco. Se a queste considerazioni si aggiunge che le capre sono riparate dall' ingiuria dell' aria, e dagli animali malefici; che nell' ovile nulla affatto si disperde; che si osservò pure che alcune erbe, neglette in mezzo al pascolo, si mangiarono dentro all'ovile; che esse incontrano minor pericolo di pascersi di erbe nocive, e di abbeverarsi di un' acqua malsana; che il concime da esse prodotto non è ristecchito dal sole, portato via dalla pioggia, o consumato dagli insetti, non sarà più un problema se questo governo meriti d'esser adottato.

D'altronde l'esperienza di molti anni mi ha provato che la lanugine delle mie capre, che vivono nelle stalle, non cede punto, nè in quantità, nè in finezza a quella delle capre, che si è sperimentato di tener all'aria aperta, e che quelle inoltre non sono già esposte a perdere fra le macchie, o contro le siepi quella lanugine, che appena sta aderente al loro corpo.

Così, sulle tracce dei coltivatori del Mont-d'Or, ho tenuto il mio gregge rinchiuso, non concedendogli, se non di rado, di uscire; ed in vece di ricoverarlo in una stalla non ventilata, come si usa, ho fatto costrurre un ovile, in cui gli animali possono respirare, e muoversi con ugual facilità che se fossero all'aria libera, senza essere esposti al dardeggiare del sole, od all'intemperie.

Qualunque sia la forma, che vogliasi dare agli ovili, debbono questi essere assai spaziosi, perchè le capre non vi siano troppo ristrette, assai alti, ed aventi aperture vicine al suolo, ed altre superiori, onde all'aria viziata dalle secrezioni animali sottentri un'aria pura e salubre. Se ovili costrutti con queste norme sono posti sopra un terreno ben asciutto; se sono attigui ad un cortile, in cui la mandra abbia la facilità di uscire ogni volta che il suo istinto la spinge, e se sono diligentemente ripuliti, non vi è da dubitare che essi non presentino un ricovero sicuro, sano, ed opportuno in ogni stagione.

*Dei mezzi di migliorare le capre indigene.*

La mescolanza, o l'ibridismo è il primo mezzo, che siasi offerto per migliorare le nostre lane. Il celebre *Daubenton* ne aveva concepito il pensiero, e provata l'utilità. Questo mezzo era in fatti semplice, facile, e poco dispendioso; in questo modo si conservavano i greggi esistenti, e servivano ugualmente, ma nello stesso tempo si facevano migliori. Pel loro accoppiamento non faceva d'uopo che di sostituire agli arieti vestiti di una lana rozza degli arieti coperti di un fino pelo. Questo è il metodo, che si è adoperato con fortunato esito per migliorare le pecore nostrane; e questa pure è la maniera, di cui dobbiamo valerci, onde procacciare alle nostre capre le qualità proprie della razza lanuginosa.

Nel considerare i felici effetti, che si ottennero mercè la mescolanza degli animali lanigeri, si dovran forse ancora opporre i pregiudizj, le abitudini, le prevenzioni contro il bramato miglioramento? Il successo avuto è un pegno di quello, che noi desideriamo; la mala riuscita non si avrà che da coloro, che ignorano il miglior modo di nutrire, di albergare il loro gregge, di prevenire le malattie, e di curarle. Per via degli sperimenti da me fatti nella mia masseria di S. Agostino presso Alpi-

gnano, accoppiando capre comuni con becchi di pura razza del Tibet, si ottennero dei capretti, che hanno partecipato delle forme, e delle qualità del padre; una seconda generazione se ne è approssimata di più, ed al terzo grado d' ibridismo di alcune, che ne otterremo fra pochi mesi, giova credere che la disparità diverrà minore.

Io intanto proseguirò in tali prove sinchè siasi giunto all' ultimo termine, vale a dire sino a che le successive mescolanze non producano più sulla prole un ulteriore miglioramento. Il benemerito Marchese *di Cavour*, che tiene dodici femmine ibride, ci fa sperare che si avranno inoltre risultamenti di molto rilievo.

La trasformazione dei greggi nostrali in capre lanuginose non presenta nè gravi spese, nè insuperabili difficoltà, benchè il numero delle capre indigene ascenda a 700,000 ne' Regi Stati (1), e si ha fondata speranza che questa mescolanza sortirebbe un esito più completo di quello, che si ottenne sinora per perfezionare i nostri animali lanigeri, ove il Governo,

(1)

| | |
|---|---|
| In Piemonte . . . . . . . . . . . | 126,000 |
| Nel Contado di Nizza . . . . . . | 190,000 |
| Nel Ducato di Genova . . . . . . | 29,000 |
| In Savoja . . . . . . . . . . . | 40,000 |
| Nell' Isola di Sardegna . . . . . | 315,000 |
| Numero totale . . . | 700,000 |

la sollecitudine del quale anima sempre le nostre fatiche, cooperasse a questo miglioramento mercè la distribuzione di alcuni premi, e di un regolamento, di cui le principali basi potrebbero essere le seguenti:

1.° Di ordinare agli Ispettori ai boschi e selve di tenere nelle loro rispettive divisioni un registro, in cui fosse scritto il nome dei possessori di capre, ed il numero di esse.

2.° Giusta questa enumerazione l'Amministrazione superiore fisserebbe il numero dei becchi necessari per ciascuna divisione, ed il luogo ove converrebbe di stabilirne il deposito; questo potrebbe locarsi presso di un possidente, a cui venisse accordata dal Governo una competente retribuzione.

3.° Nissun possessore di capre potrebbe valersi d'altro becco che di quelli della razza lanuginosa.

4.° Gli Ispettori imporrebbero una multa ai contravventori, ed invigilerebbero che i capretti nati di razza indigena venissero castrati prima dell'età di sei mesi, come pure i misti, che non fossero ancora pervenuti all'ultimo termine dell'ibridismo.

Questa riforma certamente non potrebbe rendersi generale tutto ad un tratto; ma cominciando dai luoghi più adattati, si estenderebbe questo sistema di miglioramento di anno in anno, ed in questo frattempo si attenderebbe

a moltiplicare i becchi di pura razza, e destinati alla rigenerazione delle capre indigene.

Qui terminano le osservazioni, che ho l'onore di sottoporre al giudizio di questa Reale Società Agraria (1): mi riputerò felice se possono essere di stimolo ai nostri agricoltori, onde si occupino del miglioramento delle razze nostrali, e valevoli a persuaderli, che un animale ben conformato, e che alla beltà delle forme unisce una preziosa lanugine, non richiede maggiori cure, nè più grave spesa nel nutrirlo, di quello che il ricerchi un animale, cui la natura vestì di grossolano pelo, ed a cui diede una men leggiadra struttura.

---

## ANALISI DEL GAS ESTRATTO DAL CORPO DI DUE VACCHE METEORIZZATE.

L'uso dell'ammoniaca liquida per guarire le bestie dal meteorismo, prodotto il più delle volte dal foraggio fresco, e distintamente dal trifoglio, o dall'erba medica, con cui si pascolarono, è ormai noto universalmente, dacchè il celebre *Thenard* il fece conoscere alla Scuola Veterinaria d'Alfort; ed i giornali tutti sia politici, che scientifici, fecero a gara nel far

---

(1) Essa ne ha ordinato la stampa nella sua seduta del 3 ottobre 1826, nella quale dall'A. fu letta.

conoscere questo metodo, che nella maggior parte dei casi riescì mirabilmente proficuo: dissimo nella maggior parte dei casi, perchè pur troppo alcuni ve ne furono, nei quali inutile riescì l'apprestato farmaco, e le bestie perirono.

L'illustre Chimico fu indotto a proporre l'alcali volatile, qual sovrano rimedio nel meteorismo, nella credenza che la meccanica distensione degli stomachi dei ruminanti fosse effetto tutto del gas acido carbonico, col quale il proposto rimedio ha una potente affinità; ma più recenti esperienze instituite dal Sig. *Pluger* di Solura, e da questi comunicate alla Società Elvetica, dimostrano altra sostanza gazosa essere d'ordinario insieme contenuta, sulla quale l'alcali volatile non esercita alcuna azione, ed ora in maggiore, ed ora in minore quantità ritrovarvisi la medesima.

Il Veterinario Sig. *Lüthi* portò il 6 ottobre 1825 al prelodato Naturalista una vescica ripiena del gas raccolto dal corpo di un vacca assai gonfiata, e che fu costretto di operare. All'escire dal corpo dell'animale aveva questo gas un odore assai fetido; e siccome si era sempre creduto che altro non fosse che gas acido carbonico, così su questo principio venne diretto il trattamento della vacca ammalata.

Per esaminare il gas in questione, fu fatto passare in recipienti di varia grandezza col

mezzo d'un apparecchio pneumatico, pieno d'acqua distillata, e presentò quindi le seguenti circostanze:

1.° Era scolorato, ed aveva un odore particolare sgradevole.

2.° Abbruciava lentamente con una debol fiamma azzurrognola: le candele accese immersevi estinguevansi; ma potevansi in seguito riaccendere, passando attraverso della fiamma del gas.

3.° Allorquando veniva agitato coll'acqua di calce, il suo volume diminuiva di 3[5, e l'acqua di calce si intorbidava affatto.

4.° Misto all'ammoniaca liquida, perdeva ancora esattamente 3[5 del suo volume.

5.° Il gas, che dopo questo assorbimento rimaneva in ambedue i casi, abbruciava lentamente con una fiamma bleu, e spegneva, come prima, i lumi accesi.

6.° Misto all'aria atmosferica non formava punto un gas detonante; il miscuglio abbruciava tranquillamente con una fiamma bleu.

7.° Misto al gas ossigeno diede l'egual risultamento; l'acqua di calce, che si trovava in un recipiente, era allora fortemente intorbidata dal prodotto di questa combustione.

8.° Cento volumi di questo gas con cinquanta di gas ossigeno, accesi in un *eudiometro elettrico*, diedero cento volumi di gas acido carbonico, i quali vennero completamente assorbiti

dall' acqua fredda, dalla calce viva, dall' ammoniaca, e dalla soda caustica.

Da questi diversi fenomeni pare che si possano dedurre queste conseguenze:

1.° La parte assorbita dalla calce, e dall'ammoniaca caustica nelle esperienze 3 e 4, è di gas acido carbonico, che in tal modo costituisce li 3[5 del gas esaminato.

2.° I rimanenti 2[5 sono di gas ossido di carbonio.

Il 22 dello stesso mese avendo il Sig. *Lüthi* portato del nuovo gas allo stesso Sig. *Pluger*, cavato da un' altra vacca meteorizzata, osservò che abbruciava questo con una fiamma bleu, un poco più vivace di quella del primo; l'acqua di calce, e l' ammoniaca caustica ne assorbivano solo 1[5, e li rimanenti 4[5 si comportavano egualmente, come il gas ossido di carbonio; di modo che li componenti erano gli stessi come nel primo caso, ma in proporzioni tutto affatto diverse.

Erano ambedue le vacche dell' età di circa tre anni, e di una forte costituzione: un pascolo eccessivamente grasso, ed il calore delle giornate furono le cause di tale accidente.

Sebbene l' immortale *Priestley* sia stato il primo a dimostrare la presenza del gas ossido di carbonio, e *Cruiskank* ne abbia in seguito riconosciuto le sue qualità, e la sua composizione, non si era però finora trovato in natura;

e come ben osserva il sullodato *Thenard*, solo si era ottenuto coll' arte. Il Signor *Pluger* può pertanto dirsi a buon diritto il primo, che lo abbia fatto conoscere nel corpo delle vacche meteorizzate, per cui un nuovo campo si apre alla considerazione di quei zoojatri, che l'arte loro non per cieco empirismo professando, la coltivano bensì appoggiati a' più sani teoretici principj.

Pare secondo noi che l'ammoniaca, dall' illustre Chimico Francese indistintamente proposta in tutti i casi di meteorizzazione, se potrà giovare, allorchè la timpanitide prodotta sia dalla presenza del solo gas acido carbonico, od almeno quando questa ne forma la parte principale, inefficace dovrà riescire, quando il gas ossido di carbonio vi prevalga, non avendo questo gas coll' alcali volatile alcuna affinità. Le sovraprodotte analisi dell' Elvetico Chimico poi ci dimostrano che se solo due quinte parti del gas ossido di carbonio si contenevano nel primo caso, a 4|5 ascendeva nel secondo. Crediamo pertanto che qualora dall' uso dell' ammoniaca, in tempo amministrata, non si avesse prontamente un effetto salutare, potrebbe considerarsi come un indizio che la meccanica distensione dei ventricoli non al gas acido carbonico, ma al gas ossido di carbonio si dovrebbe attribuire; e che quindi sarebbe d'uopo di andar in traccia di altro farmaco, il quale capace fosse di chimicamente combinarsi con questo.

Dobbiamo però confessare che malgrado le più recenti esperienze di *Thenard*, di *Davy*, e di *Murray*, pochi corpi conosciamo, i quali abbiano affinità con questo gas, e si possano adoperare al nostro intento. Il boro potrebbe forse operarne la decomposizione; ma non fu per anco ciò confermato dalla esperienza. Il cloro soltanto sembra essere il solo, il quale agisca evidentemente sul gas ossido di carbonio; è però vero che, onde la chimica combinazione succeda, fa d'uopo che sia il miscuglio esposto all' azione diretta del sole: chi sa però che il calore interno della macchina animale non possa favorire la loro combinazione, e dare origine al gas *fosgeno*, il quale ha una grandissima affinità coll' ammoniaca (sorpassando il suo potere di saturazione quello di ogni altra sostanza), genera un prodotto neutro, inodoro, deliquescente, e solubile senza effervescenza nell'aceto?

Non possiamo pertanto far a meno di conchiudere, di non aver per anco un rimedio certo da potere internamente amministrare alle bestie dal meteorismo sorprese, quando la causa ne sia il gas ossido di carbonio; sarebbe perciò bene che gli esperti pratici tentassero i sovra proposti, onde essere in grado di poter arrecare pronto soccorso alle bestie da tal morbo assalite, il che pur troppo non è infrequente. (O.)

*Estratto dalla relazione fatta al Prefetto del dipartimento dei Vosges sulla Epizoozia, che nel passato autunno si manifestò nel comune di Roville-aux-Chênes, del Sig.* Matthieu, *Medico-Veterinario in capo del dipartimento, e Segretaro della Sezione di Agricoltura ecc.*

Descrivere le malattie superficialmente egli non è cosa gran fatto difficile; ma descriverle sì, onde evitare la censura del chiarissimo Verulamio, certo egli è affare di momento maggiore: così scriveva l'Ippocrate Inglese. Noi crediamo che l'autore della relazione, la quale ora noi facciamo conoscere, abbia in poche pagine raccolto quanto poteva interessare per rapporto all'epizoozia, di cui ragiona, e che ben lungi dal meritarsi la critica dell'immortale *Sydhenam*, e del gran Cancelliere d'Inghilterra, la loro approvazione riceverebbe, se questi astri dell'uman genere ancora tra noi risplendessero: ben di buon grado ne diamo qui l'estratto, non traducendo che le parole dell'Autore, non solo per far conoscere una tra le più interessanti storie di rare epizoozie, ma ben anche affinchè dagli inesperti Zoojatri, che pur troppo convien confessare non son pochi, si impari il modo, in cui debbono contenersi

in simili frangenti, quanta circospezione si richieda nel dar giudizio sul carattere d'una malattia, e quali siano i mezzi curativi, e profilattici dietro le più sane cognizioni teoriche e pratiche.

Il 26 settembre 1826 a tre ore del mattino il Sig. *Nicola Humbert* il maggiore si accorse che un suo cavallo sauro, di tredici anni, era ammalato: si cruciava l'animale come se avesse avuto i dolori di ventre (coliche), ricusava qualsivoglia nutrimento, e ben di spesso sguainava; quantunque nulla siasi tralasciato per rimediarvi, morì quattro ore dopo la prima comparsa del male. L'apertura del cadavere dimostrò le intestina sparse quà e là d'ecchimosi, sotto forma di fascie longitudinali; infiltrazione giallastra nelle loro pieghe, e curvature; stomaco sano. I polmoni, la cui superficie era coperta da macchie gangrenose, trovavansi ingorgati di un sangue nero, e per così dire cotto; allorquando si sparò il cadavere, scolò dalle narici un sangue nero spumoso in tanta quantità che si sospettò per un istante una saccaja.

Una puledra di due anni, che dal suddetto cavallo era solo separata per un semplice transito, sembrò indisposta alle dieci ore pomeridiane dello stesso giorno; divennero fredde le sue orecchie, e le gonfiarono le parotidi, non era molto tormentata, ma sdrajavasi soventi;

la respirazione era stertorosa, ma senza tosse; il polso forte in principio, poco dopo salassata, comparve piccolo, debole, quasi insensibile; i fianchi tirati all'indentro, straordinaria istantanea estenuazione: morì all'indimani alle undici ore del mattino, e l'autopsia poche differenze presentò dal precedente soggetto; gli intestini, ed i polmoni erano meno ingorgati di sangue, ma i contorni delle fauci trovavansi sensibilmente infiltrati.

Una cavalla di 11 anni, in buono stato, cadde egualmente inferma nella stessa scuderia alle 2 pomeridiane del giorno 27: respirazione difficile, rantolosa; gonfiezza delle parotidi; polso duro e forte; muco nasale aumentato; salivazione; positura in piedi, fissa; tosse qualche volta crassa; appetito fino alla morte, la quale sopraggiunse al mezzodì del giorno 28.

Alle sette ore del successivo mattino feci l'apertura del cadavere. Il contorno della gola assai gonfiato; il sangue rosso e spumante, che colava dalle narici. *Abdome*: lo stomaco, il fegato, ed i reni nulla offrivano di rimarchevole; gli intestini generalmente sani, leggiere ecchimosi di tanto in tanto. *Torace*: la pleura sana; i polmoni rossi, e ripieni d'un sangue assai denso e nero; pericardio contenente circa un mezzo litro di sierosità citrina; cuore assai floscio; ventricolo, ed orecchietta destri assai dilatati; membrana interna delle cavità del

cuore, al pari di quelle dei grossi tronchi arteriosi, d'un rosso scarlatto: questo rossore era pur sensibile ai vasi crurali, brachiali, e fino alla testa; bronchi, e trachea contenenti un muco rosso e spumoso; la loro mucosa infiltrata; tessuto cellulare circondante le parotidi, e le fauci, enormemente infiltrato di una specie di gelatina giallastra e tremolante; la mucosa laringea, come pure le borse gutturali inspessite, ed aventi una consistenza, ed un aspetto gelatinoso. *Testa*: cervello assai resistente, i suoi vasi dilatati; idropisia sierosa di circa quattro oncie nei ventricoli.

Un'altra cavalla dell'età d'anni dieci, caduta ammalata nello stesso tempo di questa, era ancora gravemente indisposta; erale già stato fatto un salasso, applicato il setone, e messa ad un trattamento convenevole per il suo stato; l'ingorgamento delle parotidi era diminuito, ed incominciavasi a concepire qualche speranza.

Rimanevano nella stessa scuderia quattro cavalli, e tre puledri, i quali, sebbene non sembrasse che molto soffrissero, dovei dichiarare sospetti.

Una così repentina mortalità non potè a meno di gettare l'allarme nel comune, ed il terrore nello sgraziato *Humbert*. Al momento ne presi parte, e mi diedi tutta la premura di studiare

la natura della malattia per vincerla, e le sue cause per arrestarne i progressi, e prevenirne il ritorno.

Subito conobbi, dietro questi sintomi, la sua funesta rapidità, e le cadaveriche lesioni che la malattia era evidentemente di natura tifoidea (*affezione gangrenosa-carbone*, *febbre carbonosa*, *ecc.*). Questo genere di malattia, allorquando non è comunicata, è originata dall'accumulamento d'un numero troppo grande d'individui; dal loro soggiorno in luoghi bassi, umidi, sordidi, dalla presenza o vicinanza di chiaviche, o di materie animali in decomposizione, da un cattivo nutrimento; dall'eccessivo lavoro, dal non rinnovar l'aria, dai calori troppo forti ecc. Mi feci pertanto render conto del governo, a cui erano soggetti i cavalli del Sig. *Humbert*, come pure del lavoro, che loro si faceva eseguire; visitai i loro alimenti, e feci una prima visita nella loro abitazione. Sebbene soddisfatto pienamente su tutti i rapporti, non potei tuttavia a meno dal conchiudere che la causa di tale disastro dipendeva da circostanze locali.

Questa opinione diverrà più probabile, allorquando saprassi che il male sembrerebbe avere più lontana sorgente, e che sarebbe proprietà particolare di questa epizoozia d'estendersi su molte specie d'animali; le bestie cornute non

v' andarono esenti (1). A qual altra affezione si potrebbe infatti riferire la perdita di due vacche, sofferta dallo stesso proprietario in quindici giorni nel mese di giugno, e quasi istantaneamente, non avendo l' una patito che un giorno e mezzo, e l'altra tre ore? Una leggiera nausea, l' alternativo alzarsi e coricarsi, l' ansietà, una bava spumosa, ed un faticoso muggito, i forieri sono stati della morte.

Non fu *Humbert* solo, che ebbe a soffrire simili perdite: l' infezione più violenta ancora colpì il suo vicino, le cui stalle collocate sovra un simil piano (dall' est all' ouest) non potevano a meno dall' andar soggette alle stesse influenze. Dopo quattro mesi la Sig. *Hillaire*, il sol vicino di *Humbert*, perdè otto grosse bestie, poche ore soltanto erano tormentate, e l' animale più non esisteva. Perì il bestiame nel seguente ordine: il primo di giugno una giovenca di 13 mesi; il 24 una di quattro mesi; l' 8 luglio la madre della prima giovenca; il 2 agosto la madre della seconda; il 6 una vacca di 6 anni e mezzo; l'11 un' altra vacca;

(1) Questo trasporto del contagio delle bestie cornute ai cavalli è una circostanza rara, ed assai notabile; solo per la seconda volta si presenta alla mia pratica; ma nel primo caso cavalli, vacche, porci, cani, gatti, polli, e l' uomo stesso ne furono affetti.

a quest' epoca una sola bestia grassa, che rimaneva nella stalla, che ben mangiava, e beveva, fu per timore venduta al beccajo. Il 21 agosto la Sig. *Hillaire*, più non avendo bestie cornute, e volendo in parte rimpiazzarle, comperò due vacche in un villaggio vicino; il morbo non le risparmiò: perì l' una il 26 dello stesso mese; l' altra alli 29, che diede alla luce un figlio a termine, ma senza vita, soccombè all' indimani, malgrado il parto niente abbia di particolare presentato. Nulladimeno prima di dar ricetto a que' due animali furono i muri imbianchiti colla calce, ed il suolo in parte rastiato; ma occupavano essi sempre i posti delle prime vittime.

La morte di otto bestie cornute di differenti età, ben nutrite, grasse, ed esattamente curate, in meno di tre mesi, e nella stessa scuderia, destò singolarmente l'attenzione del proprietario; ma era d' uopo la pronta fine ancora d' un cavallo (tre abitavano vicino al bestiame), per far sì che io venissi informato di tanto grave e sorprendente avvenimento. Questo cavallo vigoroso dell' età di sei anni, fu trovato senza vita il giorno 15 dello stesso mese, allorchè si andava per dargli da colazione; la sera innanzi era appena ammalato. Chiamato per aprirlo, affine di conoscere se lesioni, simili a quelle già osservate nelle vacche, v'avrei

riscontrato, mi trasferii a Roville (1). Non essendosi potuta eseguire, che 36 ore dopo la morte dell'animale, quando cioè la sua putrefazione era di molto inoltrata, mi riescì impossibile il decidere intorno al grado d'alterazione di tutti i visceri (faceva sommamente caldo). I polmoni mi si presentarono tuttavia come la sede d'una evidente congestione sanguigna; ma era ciò il risultamento d'una semplice apoplessia polmonare, o l'effetto della carbonosa infezione? La perdita degli animali d'*Humbert* mi faceva propendere per questa opinione.

Mentre io avvertiva l'Amministrazione del risultamento di questa visita, ricevei dalla medesima l'avviso delle sventure del Sig. *Humbert*, differii perciò ad inviare il mio rapporto, ben sospettando che l'identità della malattia mi scanserebbe la ripetizione di simili metodi curativi. Non fui di troppo presuntuoso, perchè quanto sopraggiunse al Sig. *Humbert* è simile a quello del suo vicino; e se non fossi già convinto che località assolutamente identiche per la

(1) Alcune vacche furono grossolanamente aperte dallo squartatore, il quale mi riferì d'aver sempre osservato un sangue nero, denso, ed abbondante, misto talvolta ad una specie di gelatina giallastra, tra gli strati della carne del petto, e del collo; i polmoni erano egualmente ripieni dello stesso fluido: non si portò mai l'ispezione sulla bocca, e sugli altri organi.

disposizione, e la costruzione non dovrebbero produrre che gli stessi effetti, attribuirei, giusta la voce sgraziatamente accreditata nel comune, l'irruzione dell'attuale malattia sui cavalli del Sig. *Humbert* all'avere questi animali fiutata, e leccata la terra delle stalle della Sig. *Hillaire*, terra troppo satura di materie animali, la quale, per misure di salubrità, avevo ordinato che fosse portata via.

Checchè ne sia di questo sospetto, che non può essere fondato, la Sig. *Hillaire* salvò fino allora due cavalli, che stavano con quello morto, collocandoli in una scuderia opposta alla sua; ed il suo vicino potè senza alcuna precauzione mantenere tre vacche in perfetto stato.

L'affezione, che sì prontamente rapì gli animali di questi due proprietari, non ebbe solo principio in quest'anno; sette anni fa io venni consultato dalla Sig. *Hillaire*, la quale aveva perduto in quindici giorni, senza che le abbia quasi vedute ammalate, molte bestie a corna: *Humbert* soffrì negli anni seguenti la egual perdita; ma i cavalli vi furono risparmiati. A quali cause attribuire un sì fatale risultamento, se non alle località (1)?

(1) A quest'epoca, indipendentemente dal regime stabilito per il bestiame, avevo disinfettate le stalle colle fumigazioni guitoniane, e fatto cavare dal suolo sei pollici di terra per sostituirvi della ghiaja.

Roville non ha soltanto le due scuderie, ove sembrò svilupparsi il *typhus carbonoso*; il Sig. *Gros-Jean* proprietario, la cui casa è poco lontana da quelle infette dal contagio, perdè in pochi giorni nell' estate 1825 due vacche, ed un cavallo, che presentarono i sintomi dei sovraccennati animali. Molti cavalli, e bestie cornute abitando cogli individui ammalati resistettero tuttavia agli assalti dell' infezione (1).

Ben persuaso della natura della malattia, e del suo contagioso carattere, d'accordo coll'autorità locale, si stabilì l' isolamento, ed altre misure di polizia, affine d' impedirne la sua propagazione: il decreto fatto a questo riguardo è in tutto conforme a quello dei regolamenti stabiliti alloraquando domina una epizoozia.

Prescrissi in seguito li seguenti metodi preservativi, e curativi:

*Trattamento preservativo.* 1.° Isolare più che fosse possibile gli animali gli uni dagli altri, ed i cavalli dalle vacche.

---

(1) In seguito ad un severo esame del suolo di queste stalle penso doversi attribuire l' origine del male al profondissimo strato d' argilla (ha più di sei piedi), che lo forma. Si sa che questa terra è di natura tale che difficilmente si lascia penetrare dalle materie liquide, e che per lo stesso principio trattiene quelle, da cui viene infiltrata: da ciò la loro decomposizione, e la formazione di esalazioni, o miasmi infetti o putridi.

2.° Nutrirli poco, e spruzzare gli alimenti d'acqua salata.

3.° Non dar loro da bere allorquando gli animali hanno caldo; far bevere temperato, battendo l'acqua col mescolarvi della crusca farinosa, unendovi del sale, o del nitro (1).

4.° Inacetare qualche volta la bevanda, o di sciogliervi del solfato di ferro (coparosa verde) fino al divenire astringente.

5.° Moderare i lavori, e properzionarli al nutrimento.

6.° Evitare i pascoli durante le pioggie, le nebbie, od un sole troppo cocente.

7.° Passeggiata giornaliera, se il tempo lo permette; esatta cura della pelle; letto abbondante e secco; vuotare per quanto è possibile le scuderie; allontanare il pollame, i porcili, ecc.; ingrandire le finestre.

8.° Spandere di tempo in tempo nelle scuderie, e nelle stalle dei vapori di aceto, o del fumo di grani di ginepro, o di piante aromatiche, servendosi d'una paletta arroventata al fuoco.

9.° Se gli animali sembrassero esposti a congestioni sanguigne, il che si conoscerà dalla nausea, dalla testa bassa, pesante, dall'agitazione dei fianchi, saliva viscosa, bocca calda,

(1) Roville non ha che acqua di pozzo; il dissotto del villaggio soltanto abbevera al fiume.

escrementi secchi, occhi rossi ecc., si avrà premura di cavargli sangue, e setonarli.

10.° Se havvi tensione ai reni, se ne fregherà la regione coll'olio volatile di terebentina pura o mista ad un terzo circa d'ammoniaca, poscia la si coprirà con un caldo sacchetto di pula di fieno.

11.° Visitare tutti i giorni l'interno della bocca delle bestie a corna, principalmente al dissotto della lingua, ed il fondo della gola per assicurarsi della non esistenza di vescichette (1): in questo caso essere solleciti a porre nella bocca della bestia una sbarra, e di forare queste vescichette; asciugare con diligenza la ulcerazione, cauterizzarla in seguito (col ferro rovente, coll'ammoniaca ecc.), in mancanza,

---

(1) Queste vescichette caratterizzano la specie della malattia carbonosa nominata *glossantrace*: rapidi sono i suoi guasti, ed il bestiame, che ne viene affetto, perisce dalla terza alla ventiquattresima ora, senza che si presuma molto aggravato. È probabile doversi attribuire la perdita delle vacche della Signora *Hillaire*, e dei Sig. *Humbert*, e *Gros-Jean* a questa crudele affezione, sgraziatamente assai comune tra i Vosges, e fino allora quasi sconosciuta.

L'infezione nei cavalli determinerebbe l'*angina gangrenosa*; talvolta l'*arterite* unita all'*apoplessia polmonare*; la *gangrena parziale degli intestini, dei polmoni ecc.*; in ogni caso la rapidità della morte mi sembrerà sempre assai difficile, per non dire impossibile a spiegare.

lavar soventi la piaga con forte aceto, unito al sale, al pepe, ed all' aglio (1).

Tenendo il legno in bocca, si permetterà lo scolo della saliva al di fuori, il che riesce indispensabile per la cura delle bestie, che si sottoporranno tosto all' opportuna regola.

12.° Rinnovar soventi l' aria delle scuderie.

*Metodo curativo.* 1.° Salasso nel principio, derivazione sulla pelle col mezzo dei vescicanti, dei setoni, dei senapismi, delle embroccazioni ammoniacali canforate, dell' olio volatile di trementina, ecc., fuoco, ovvero unzioni eccitanti sui tumori, i quali offriranno un carattere carbonoso, scarificarli, e lavare le piaghe col cloruro di calce concentrato.

2.° Dieta, bevande grate, farinose, con aceto, sale, o nitro.

3.° Gargarismo, se il male tien sua sede nella gola, coll'acqua ossimelata, e che tiene in sospensione alcune goccie d' ammoniaca, o della canfora, o dell' alcool solforico ( acqua di Rabel ), ovvero dell'acetato, e carbonato d'am-

---

(1) Alcuni boari usano con molto vantaggio, quando si trovano nel mezzo delle campagne, la terra d'una *talpinara*, ne strofinano l' ulcerazione, e tengono il legno in bocca alla bestia, fino a tanto che la terra sia completamente disciolta dalla saliva. Dirò in questa circostanza che ad un pregiudizio si deve attribuire la preferenza accordata ad una *talpinara*, e che qualsivoglia terra ben minuta potrebbe adempiere allo stesso scopo.

moniaca ( spirito di Minderero, alcali volatile concreto ).

4.° Bevanda fatta tonica ed antiputrida dalle sopra indicate preparazioni, alla quale si aggiungerà la china-china, gli amari, i ferruginosi, ecc.

5.° Frizioni eccitanti e revulsive sulle reni, e lungo la colonna spinale (§ 10), cura e proprietà le più rigorose.

6.° Assoluto isolamento dell'animale infermo.

*Disinfezione dei luoghi in cui perirono gli animali.* 1.° Qualunque bestia morta sarà sotterrata, dopo frastagliata la pelle, a 300 metri di ogni abitato, ed in una fossa profonda tre metri.

2.° La terra della scuderia si leverà per un piede o due almeno, e delle pietre miste alla sabbia vi saranno sostituite; sarà bene trasportare lungi questa terra, che potrà servir come ingrasso pei campi.

3.° Si laveranno con forte e bollente liscivio tutti i legni, utensili, muri, mangiatoje, abbeveratoj, rastrelliere, ecc., allorquando saranno secchi, si ripeterà la lavatura mediante il cloruro di calce, più o meno concentrato.

4.° Fumigazione di cloro gasoso ( acido muriatico ossigenato) e giusta il metodo di *Guyton de Morveau*, nelle scuderie, e nelle stalle.

Il più felice successo coronò questi diversi metodi: gli animali affetti ricuperarono la salute, e gli altri al coperto vennero messi dall'in-

fezione. Una puledra ne fu tuttavia ancora la vittima per essere stata in contatto coi primi animali morti; appena io la credei malata, che all' indimani cessò di esistere. Debole però è questa perdita a paragone di quelle, che senza fallo sarebbero sopraggiunte, se il male di sua natura incognito, libero ancora fosse stato nel suo corso! Roville non avrebbe forse più al giorno d' oggi grosso bestiame, ed il contagio si sarebbe di già esteso ai limitrofi villaggi.

Lo Sindaco, e gli abitanti del comune sono degni dei più grandi elogi, sia per la premura, con cui uniformaronsi alle prescritte misure, sia pel vivo interessamento, che manifestarono a favore del Sig. *Humbert*. L' isolamento degli animali di questo nel tempo dei lavori d' autunno rendeva ancora più dolorosa la sua posizione; e per soccorrere, ognuno giusto il loro potere, questo disgraziato, dietro raccomandazion mia incaricaronsi durante il sequestro di coltivare le sue terre. Si bell' esempio di carità, e di beneficenza punse al vivo il nostro primo Amministratore, il Prefetto, il quale si diede la premura di testificare nei termini più lusinghieri la sua soddisfazione agli abitanti di Roville.

L' epizoozia di Roville è estinta; si è attualmente in diritto di crederlo, essendo già decorse dieci settimane. La sicurezza degli animali non mi sembrerà tuttavia giammai com-

pleta nei luoghi, in cui il veleno carbonoso si produce, se non si sorveglia più che esattamente alle misure da noi ordinate, e se i nuovi centri d'infezione, che potrebbero elevarsi, non venissero tosto distrutti. ( R. R. )

---

## NUOVO GENERE DI PARAGRANDINI.

Convengono pressochè tutti i Fisici che alla formazione della grandine, uno de' principali elementi, che vi concorre, sia il fluido elettrico; e che se si potesse arrivare a tenere costantemente questo in equilibrio tra la terra, e le nubi, la funesta meteora più non devasterebbe le nostre campagne; la maggior parte però dei medesimi dubitano fortemente che le armi, che ora si vogliono innalzare per giungere a tale intento, possano essere valevoli, perchè credono che le nubi temporalesche trovinsi talmente elevate che le innalzate punte metalliche possano in generale bastare, per rapirvi il fluido fulmineo. Nel novero dei Fisici, che così la pensano, crediamo poter collocare il Sig. Prof. *Elice*, il quale avrebbe pensato al modo di andare al riparo di questo inconveniente, col far sì che possa il paragrandine trovarsi continuamente immerso nell' elettrica atmosfera.

« Per tale oggetto, dice il nostro Fisico, propongo d'innalzare dei buoni conduttori elettrici terminanti in punta, e servirsi delle macchine areostatiche a gas idrogeno, ritenute da una cordicella intrecciata di due o più fili metallici, ed armate in cima di una punta di rame indorata, o di altro metallo, lunga 24 centimetri, del diametro nella base di 7 millimetri; lungo la funicella, e nei fili metallici, che potrebbero essere di rame del diametro di 0,00075 incirca, vi siano infilati 400 e più aghi da cucire, oppure si potrebbe immergere la sola cordicella di canape in una soluzione di muriato di soda (sal comune), e quindi fissarvi gli aghi con l'avvertenza di disporli sempre orizzontalmente, e ad eguale distanza, cominciando venti circa metri dalla terra, e terminando due in tre metri vicino all'areostato. Questi conduttori si potrebbero chiamare *preserva-grandino-fulmini*, o semplicemente *grandino-fulmini*, ed attaccarli a un palo, od altrimenti, e farli terminare con un filo di rame di due metri circa, del diametro di 0,00677, terminante in punta, o punte divergenti, e profondarli nel terreno. Innalzandosi così il pallone areostatico, e col pallone il conduttore sino nelle regioni dove si forma la gragnuola, che credesi essere ordinariamente di un miglio d'Italia (1800 metri), dovrebbe impedire, nella ipotesi di *Volta*, e di *Bellani*, la forma-

zione della stessa, e così far ad un tempo l'uffizio di parafulmine, e di paragrandine ».

Ma questo ritrovamento dell' illustre Professore è poi suscettibile di venire generalmente, e con vantaggio praticato? Nella costruzione di un buon parafulmine, egli stesso ci avvisa che a tre cose principalmente devesi aver riguardo, cioè: a preservare il luogo destinato, all' essere durevole, cioè a preservarlo per una lunga serie d' anni, ed a costare il minimo possibile. Ci pare che questi tre elementi devono a maggior diritto essere calcolati, alloraquando si tratta di far uso dei paragrandini, perchè l' impiego di queste armi preservatrici è d' assai più esteso di quello dei parafulmini. Se con lui conveniamo che il *preserva-grandino-fulmini*, costrutto nel modo da lui suggerito, potrebbe adempiere allo scopo che si prefigge col suo innalzamento, dubitiamo certamente che possano partecipare alle altre due condizioni: il Lettor nostro giudice imparziale ne sia. ( R. R. )

---

## METODI PER DARE IL COLORE DI BRONZO.

Il bronzo è una lega metallica, che per la sua grande durezza venne sempre al puro rame preferta, sia all'oggetto di fabbricare degl' istrumenti, e delle armi, che per la costruzione di

quelle opere, le quali dall'umana superbia destinate sono a vincere le ingiurie del tempo, per innalzare cioè durevoli monumenti alla gloria di coloro, pei quali forse non si potrebbe scrivere quanto la Firentina Repubblica pose sulla tomba del celebre suo Segretaro, e vogliono perciò con sensibile immagine rammentare ai posteri gli estinti Eroi, forse più degni d'essere collocati nel tempio dell'obblio, che in quello dell'immortalità. Da ciò, crediamo noi, nacque l'idea di volere, coll'apparenza del bronzo, rappresentare non pochi oggetti, i quali men duri in sostanza di questa lega servono al nostro lusso; in tal modo al puro rame, alla pietra, al legno, e perfino al fragil gesso si pensò di dar loro l'aspetto di questo duro metallo.

Vari sono i metodi a quest'oggetto finora impiegati; da alcuni si stropiccia sopra i suddetti corpi la polvere di bronzo; da altri si prende della polvere di carbone, e dell'ocra gialla (ossido di ferro), ed anche un poco di lapis piombino nero (carburo di ferro) legato con un poco d'olio di lino, ed allorquando il fondo è divenuto un poco secco, ma ancora umido, sopra vi stendono la polvere con un pennello asciutto: seccato che sia del tutto, lisciano la superficie, la quale coprono con una buona vernice d'olio, e quindi la lasciano nuovamente seccare.

Il metodo, col quale i Chinesi danno il color del bronzo al rame, è il seguente: forbiscono il rame coll'aceto, e colla cenere fino a tanto che abbia acquistato un bello splendore; poscia lo fanno seccare al sole, e quindi lo coprono con una composizione di due parti di verde di rame (acetato di rame), due parti di cinabro (solfuro di mercurio), cinque parti di sale ammoniaco (idroclorato d'ammoniaca), due parti di becco, e di fegato d'anitra, e cinque parti di allume (solfato d'allumina, e di potassa): si pesta il tutto finamente, si mescola con diligenza, e si bagna fino a tanto che ne risulta una pasta. Si stende questa sul rame, si espone così il metallo al fuoco, si lascia quindi raffreddare, e si lava, quindi si copre nello stesso modo per dieci volte circa, l'uno dopo l'altro. Con questo processo il rame acquista una bellissima apparenza, ed una durevolezza tale, che nè all'aria, nè alla pioggia soffre alcun poco nella sua bellezza. Anche l'oro musivo, che si ottiene colla combinazione dello stagno fuso collo zolfo, è impiegato onde dare al bronzo (ed agli altri metalli) un bel colore.

Si usa anche stendere per mezzo di un pennello asciutto sul legno, sul gesso, sulla pietra ecc., una polvere colorata, essendo tali oggetti spalmati con una vernice, onde dar loro una apparenza simile al bronzo. Tal polvere si prepara colla terra verde di Verona, oppure con

l'azzurro di Berlino (idrocianato di ferro), che si mescola coll' orpimento (solfuro d' arsenico), ovvero coll'oro musivo. Si stropiccia la superficie degli oggetti, a cui si vuol dare un colore di bronzo, ed uno splendore metallico. Secondo poi la diversità delle gradazioni, che si vogliono produrre, si fa che predomini l'una o l' altra delle parti componenti.

Alcuni giornali inglesi ora ci suggeriscono li seguenti nuovi processi a questo fine. *Bronzo verde.* Si prende un litro di forte aceto, mezza oncia di verde minerale, mezza pure di terra d' ombra, una eguale quantità di sale ammoniaco (idroclorato d' ammoniaca), un' oncia di gomma arabica, mezz' oncia di coparosa (solfato di rame), e se si possono avere tre misure d' avena verde, si fanno sciogliere i sali, e la gomma in piccola quantità d' aceto, si mescolano in un vaso di terra, e si aggiunge l'avena; si fa allora bollire, si filtra in seguito, dopo il raffreddamento, a traverso di una manica.

*Bronzo ordinario.* In una pinta di forte aceto si fa sciogliere un' oncia di sale ammoniaco (idroclorato d' ammoniaca), mezz' oncia d' allume (solfato d' allumina, e di potassa), un quarto d'oncia d'arsenico (ossido di arsenico).

I fabbricanti preparano ben soventi un bellissimo color di bronzo coll' aceto soltanto, e coll' idroclorato d'ammoniaca: quando il metallo

è buono, questa composizione riesce bella e poco dispendiosa.

Prima di dar al rame il color di bronzo, bisogna con diligenza levargli il verderame (acetato di rame); l'acido nitrico è l'agente preferibile a quest'oggetto. Preparato che sia in tal modo il pezzo, si stende uniformemente con una piccola spazzola il colore, facendo attenzione di tenerla sempre umida, affine d'impedire che la composizione si cangi in verde. Dopo 20, o 30 minuti si ottiene il bramato colore; si sospende allora l'operazione, si colloca il pezzo nell'acqua fredda, e si mette a seccare nella calda segatura di legno; infine si copre il tutto con uno strato di lacca, il quale gli conserva il colore.

Accade soventi che il rame d'una inferiore qualità, terminata l'operazione, non abbia una tinta abbastanza carica; vi si ripara allora nel seguente modo: si mescola un quarto d'oncia di nero fumo, ed un terzo di libbra di spirito di vino; si spreme il miscuglio in un sottile pannilino, si fa scaldare a vivo fuoco il pezzo, a cui si diede il colore di bronzo, fino a tanto che più non si possa tenervi la mano; allora vi si stende il miscuglio con un pennello di pelo di camello, strato per strato fino a tanto che si ottenga la tinta bramata; la si pulisce quando è fredda con una leggiera spazzola, ovvero con un pannilino inzuppato nell'olio, si

ricopre in seguito d' una vernice di lacca, e si ottiene in tal modo il color di bronzo verde, che è molto apprezzato in Inghilterra. Si possono colla più grande facilità variare le tinte; è tuttavia sempre miglior cosa di cercare il modo di ottenerla quale si desidera, senza far uso del nero. Si può ben anche crescere l' intensità del colore, esponendo ad un puro fuoco il pezzo, a cui si diede il color di bronzo, o girandolo tratto tratto al sole, e strofinarlo con una leggiera spazzola. (O.)

---

## MODO DI LEVARE ALCUNE MACCHIE DALLA CUTE.

Non è raro di vedere sulla pelle dei giovani dell'uno, e dell'altro sesso alcune macchie giallognole, dette perciò *epatiche*; il Sig. Dottor *Huffeland*, tanto benemerito dell' Igiene, ci suggerisce il seguente metodo per farle sparire, ed assicura non esservi topico migliore. Si sciolga, egli dice, mezza dramma di borace (borato alcalinulo di soda) in mezz' oncia di acqua di rose, e di fiori d' arancio, e con questa si bagnino tre o quattro volte per ogni giorno, lasciando asciugare la soluzione sulla parte stessa, alla quale viene applicata; così facendo, queste macchie cutanee in pochi giorni si dissipano.

Il Dott. *Huffeland* raccomanda pure la medesima soluzione, ma dilungata in modo che siavi mezza dramma di borace sopra due oncie di liquido, per dileguare quel rosso sgradevole, che si vede sul naso di alcune giovani persone dilicate e pletoriche, il quale viene prodotto dalla varicosa dilatazione dei vasi capillari della pelle del naso. Secondo lo stesso Medico l'efficacia di questa sostanza salina è anche grandissima nei pedignoni, ed egli la adoperò con molto vantaggio facendo delle frizioni sul male, prima di mettersi a letto, con un unguento composto di due dramme di borace, ed un'oncia d'unguento rosato.

Non v'ha dubbio che il borato alcalinulo di soda sia da molto tempo usato in Medicina, formando esso uno tra i principali, ed i più utili ingredienti di alcuni gargarismi: un anonimo inglese (1) l'aveva pure proposto come vantaggioso nelle malattie cancerose e scrofolose; ma noi dobbiamo essere grati al dotto Sig. *Huffeland*, e molto più di noi lo saranno le gentili zitelle, per averci procurato il modo di levare dalla pelle, senza pregiudicio della nostra salute, alcune macchie, che talvolta il viso deturpano. (O.)

---

(1) Medical Repository. August. 1818.

SUL VETRO SOLUBILE.

Il Sig. *Fuchs* scoprì una combinazione di potassa, e di silice, intermedia tra quella costituente il liquore delle pietre focaje ( soluzione di potassa silicea ), ed il vetro di potassa, la quale viene dall' Autore chiamata vetro solubile, e si ottiene saturando una soluzione di potassa nell' alcool colla silice gelatinosa, mediante la ebullizione. Questo liquido, ridotto alla consistenza sciropposa, presenta alla sua superficie una pellicola, la quale asciugata assume l' aspetto del vetro, e può usarsi per coprire vari corpi, sui quali seccandosi forma una specie di vernice vetrosa, durissima, inalterabile all'aria. Questa sostanza è poco solubile nell' acqua fredda, ma ben lo è nell' acqua bollente, e la sua dissoluzione, allorquando sia poco concentrata, esposta all' aria atmosferica vi rapisce il gas acido carbonico, che molto la intorbida, mentre ciò non succede quando di molto sia concentrata.

Ma di un metodo più pronto fa uso il Sig. *Fuchs* quando si tratta di preparare in grande quantità il suo vetro solubile: mescola in un crogiuolo refrattario 30 libbre di potassa di commercio, 45 libbre di pura sabbia, o quarzo polverizzato, e cinque libbre di carbone di legno, il quale molte volte conviene aumentare; espone la massa per cinque, o sei ore

ad una alta temperatura in buon fornello, ed ottiene in tal modo una sostanza vetrosa, piena di bollicelle, di color nero bigio, trasparente sui margini; il suo colore varia però secondo le proporzioni del carbone, e la natura della potassa impiegata, cosicchè talvolta riesce biancastra, rossigna, o giallognola.

Siccome il vetro solubile contiene ben soventi in questo stato alcuni sali stranieri, che facilmente si sciolgono nell' acqua fredda; così gli si tolgono polverizzandolo, ed esponendolo per tre o quattro settimane all' aria; lo abbandonano soventi lavandolo a freddo. Ciò fatto si tratta in seguito con 4 o 5 volte il suo peso d' acqua bollente, e si espone al fuoco, avendo attenzione di agitarlo, e si prolunga l' ebullizione per tre o quattro ore, fino a tanto che tutto il vetro sia disciolto. Se la soluzione di troppo si addensasse prima del tempo, bisognerebbe aggiungervi nuova acqua: allorchè abbia preso una consistenza sciropposa (cioè da 1,24 a 1,25 di densità), è in uno stato molto conveniente da usarsi; si lascia perciò in riposo per chiarificarlo colla precipitazione, e riparato dall' aria atmosferica si conserva.

In questo stato il vetro liquido o solubile presenta una massa alquanto viscosa ed opaca; ha delle proprietà alcaline sensibilissime; è miscibile all' acqua in tutte le proporzioni; la sua densità è di 1,25; contiene 0,28 di vetro

anidro; concentrato si inspessisce, e si stira in filamento vetroso; se si dissecca, offre una massa vitrea un poco latticinosa, ma meno dura del vetro comune; forma una vernice solida sui corpi, ai quali si applica, la quale non si altera all'aria, e non attrae nè l'acqua, nè l'acido carbonico. Tutte le soluzioni metalliche, e l'alcool stesso lo precipitano dalla sua dissoluzione. Le terre, sopra tutto la calce, tendono ad alterare la solubilità del vetro, e non si può pertanto ottenere un buon vetro solubile trattando con una liscivia caustica il comun vetro pestato. Quando sia seccato all'aria, e ben puro, risulta composto di 62 parti di silice, 26 di potassa, e 12 di acqua.

Si può ben anche ottenere un vetro solubile colla soda, e la silice; il Sig. *Fuchs* riconobbe che le più convenienti proporzioni per formare un tal composto sono una parte di sabbia, e due parti di carbonato di soda cristallizzato. Questo vetro è analogo per le sue proprietà a quello preparato colla potassa.

Il Sig. *Fuchs* propose il suo vetro solubile, come un buonissimo mezzo, affine di preservare le materie combustibili dai danni degli incendi, e per impedirne per lo stesso motivo i progressi: un felice tentativo a questo riguardo venne fatto sul R. Teatro di Monaco. Per tale oggetto si adopera allo stato liquido, si distende sui legni con un pennello, e se ne

applicano cinque o sei strati, avendo cura che ognuno sia asciugato perfettamente prima di stendervi l'altro; nel sovraindicato R. Teatro si applicò in tal modo sulle decorazioni questa intonacatura (1); ma affinchè siano bene compenetrate le tele, è necessario che si facciano

(1) A Vienna, affinchè gli incendi, che sviluppare si possono in una parte del teatro, all' altra non si comunichino, si stabilì una tenda di latta per togliere ogni comunicazione. *D' Arcet* vuole che in vece di questa vi sia sostituita una tenda metallica a grandi maglie, perchè la prima, ben lungi dal garantire la metà della fabbrica, non servirebbe che a sollecitarne la distruzione; la latta infatti, riscaldata dal fuoco, ben presto si innalzerebbe ad una temperatura rovente, lo strato d'aria in contatto colla medesima dal lato opposto al fuoco prenderebbe un moto ascendente, ed un' alta temperatura, e porterebbe l'incendio alla volta del teatro, od alla soffitta della sala, secondo la parte, in cui si sarebbe sviluppato il fuoco; non resisterebbe d'altronde questa tenda al fuoco, ed alla enorme pressione, che la corrente dell' aria le farebbe soffrire, a meno che fosse molto solidamente costrutto.

Una tenda metallica di filo di ferro, di 0,004 circa di diametro, ed a maglie quadrate di 0,054 di lato, potrebbe al contrario procurare grandi vantaggi in caso d'incendio; impedirebbe ai legnami infiammati di cadere dalla parte della fabbrica opposta a quella, in cui sarebbesi sviluppato; permetterebbe ai *pompieri* di continuare a mandar l'acqua ovunque sulla parte incendiata; si stabilirebbe una corrente d'aria a traverso la tenda metallica, rapida al segno che nè le scintille, nè i minuti carboni accesi non potrebbero attraversare le maglie, e d'altronde sarebbe dessa continuamente raffreddata sia dall'aria stessa,

passare queste fra due cilindri nello stesso liquido; in tal modo le tele conservano ancora una bastante pieghevolezza, ed esposte al fuoco non scintillano.

L' inventore propone di meschiarvi altri corpi in polvere, allorquando si vogliono ricoprire i legni; l' argilla, la creta, le ossa calcinate, ed il vetro infranto, gli sembrano a quest' oggetto adattati; le ossa calcinate principalmente formano col vetro solubile una massa molto consistente; il litargirio, siccome produce una vernice, la quale si crepola, e si scaglia, così non si riconobbe vantaggioso.

Le esperienze fatte dal Sig. *Fuchs* sul vetro solubile di soda gli fanno credere che sarà superiore a quello fatto colla potassa, e che maggiori vantaggi forse si otterrebbero facendo un miscuglio di vetro solubile di soda, e di potassa. Opina che col vetro solubile si possano far molte utili applicazioni alle arti, le quali naturalmente provengono dalle sovraesposte proprietà; così pensa che si potrebbe vantaggiosamente servirsene invece della colla, o

---

che dall' acqua, che si lancerebbe, a traverso queste maglie, sul fuoco.

Noi crediamo però in seguito ai felici risultamenti ottenuti nel R. Teatro di Monaco che si potrebbe far senza d' ambedue, e preservare non una metà, ma l' intiera fabbrica del Teatro, facendo uso della bella invenzione del Sig. *Fuchs*.

dell'olio per applicare i colori sui legni, o sulle pietre, che si potrebbero preparare per doppie decomposizioni coi sali metallici alcuni colori, per incollare materie dense, riunire insieme le polveri, formare pietre artificiali, solidificare certi corpi, introducendolo tra i pori, unir col mastice il vetro, la porcellana, le stoviglie, ecc. (R. R.)

---

## CIOCCOLATE OSMAZOMICO.

La cioccolata, come ognuno sa, è un composto di mandorle di caccao, e di zuccaro, e quando si voglia della specie migliore vi si aggiunge da alcuni la cannella, e da altri la vaniglia; si crede però che quello fabbricato con questa sostanza riscaldi di troppo, e men buona sia per la salute della cioccolata, che non la contiene; ma sembra certo che la virtù stomachica e cordiale della vaniglia, messa in piccola quantità, ne faciliti la digestione, mentre ad altri riesce pesante, allorchè ne è senza. Una cioccolata di nuovo genere, la quale certamente in molti casi alla comune si deve preferire, viene ora fabbricata in Venezia dalla Dita *Filippo Ongarato* e *Comp.*, che fu premiata con medaglia, ed ottenne da S. M. Austriaca il privilegio esclusivo per la sua fabbricazione, ed è questa il cioccolate osmazomico.

L'osmazome, ottenuto prima da *Rouelle*,

illustre Chimico francese, e chiamato da *Thowenel*, *Parmentier*, e *Thenard*, aroma animale, a differenza della gelatina, della fibrina, e della grascia, è il principio delle carni rosse il più tonico, il più saporoso e ristorante: a questa sostanza deve il brodo il suo sapore, il suo odore, e la sua facilità ad essere digerito, di modo che è migliore quello, che più ne contiene, e non v' ha sostanza alimentare, tra tutte quelle, che noi conosciamo, la quale potrebbe essere sostituita al succo della carne rossa.

Per avere questa materia estrattiva, eccone il semplicissimo processo, qual venne proposto dal celebre *Thenard*: si tritura per una o due ore con due o tre volte il suo volume di acqua fredda la carne muscolare; si decanta in seguito questa prima acqua per sostituirvene altra, ed anche una terza volta; l'albumina, la materia estrattiva, e diversi sali vengono disciolti. Tutte le acque insieme riunite si fanno evaporare in una capsula di porcellana; l' albumina incomincia presto a coagularsi, e così continua per quasi tutto il tempo della evaporazione; si tolgono le spume mano mano che si formano, e non si feltra, se non quando più non siavi separazione alcuna sensibile di tale sostanza. Il liquore molto concentrato, assai carico di colore, deve essere esposto ad un fuoco mite, fino a tanto che ridotto sia alla consistenza

sciropposa, e l'estratto, che se ne ottiene, è solo un miscuglio di materia estrattiva, e di sali primitivamente disciolti. Trattandolo con l'alcool concentrato all'ordinaria temperatura, e facendo evaporare la soluzione alcoolica, l'osmazome si separa quasi puro.

Isolato quindi codesto principio, e ridotto al più grande stato di purezza, ne fu tratto utilissimo partito componendo una cioccolata vegeto-animale, omogenea a tutte le persone, anche sanissime, che ponno farne uso in vece del comune, essendo saporosissimo, e dando molto più vigore all' individuo. Molto più vantaggioso poi deve riescire ai soggetti di stomaco languido e delicato, cui occorra di amministrare un alimento gradevole, nutritivo, e non aggravante, ed è perciò che tutti quelli, che si trovano convalescenti, come pure chi è male affetto per croniche sofferenze, e sopratutto le persone gracili, od in un'età avanzata, hanno in questo un cibo eccellente per il gusto, per gli effetti tonici, che dal suo uso continuato ne deriva.

Anche li viaggiatori dovrebbero provvedersi di codesto cioccolato, mentre contenendo esso la sostanza aromatica animale, può in qualche modo sostituirsi alla mancanza dei brodi, che molte volte suole accadere. In tal caso, come in tutte le circostanze, ove si abbisogni molto d'una sostanza tonica, se ne mangerà di tanto

in tanto qualche tavoletta, e lo stomaco si troverà rinvigorito.

Del resto poi si usa come il cioccolato comune, infondendone mezza tavoletta e più, se si vuole, nell' acqua tenendone breve il bollimento per non disperdere l'aroma, e battendolo bene nel riversarlo.

I fabbricanti non indicano in qual proporzione entri l'osmazome nel loro cioccolato, e naturalmente fanno un segreto del modo di prepararlo; crediamo però facil cosa dover riescire a chiunque il fabbricarselo con quella maggiore o minor quantità di aroma animale, che, secondo le circostanze, in cui deve servire, può da ognuno desiderarsi, e che senza commetterlo a Venezia, od a Trieste, e colà pagarlo lire tre per ognuna di quelle piccole libbre (chil. 0,30), potrà a minor prezzo, senza alcuna spesa di dazio e porto, averlo nel proprio paese. (R. R.)

## MODO DI CONSERVAR LE CANTARIDI,

*Di* Giovanni Antonio Bianchetti *Chimico-Farmacista in Domodossola; già Farmacista Maggiore dell' Ospitale militare di Venezia; Regio Revisore delle droghe, e Regio Tassatore Farmaceutico per la Provincia d' Ossola.*

Le cantaridi *(Meloe vesicatorius L.)* coll'invecchiare diventano preda di un verme, che le rosica, e le riduce in polvere; e sebbene in questo stato mantengano la loro attività vescicatoria (1), tuttavia diminuiscono di peso, e deperiscono nel credito, per cui si scema il loro prezzo, venendo in commercio preferte quelle, che non hanno questo genere di alterazione; ciò arreca notabile danno ai Droghieri, i quali sogliono possederne delle grosse partite. Nè giova tenerle in vasi chiusi, poichè volendole così difendere dagli insetti, vanno poi soggette a muffare, sebbene per due volte essiccate (2)

(1) Li ruderi delle cantaridi conservano tutta la forza epispastica dell' intiero insetto, e col metodo di *Robiquet* mi diedero sempre in proporzione una maggior quantità di *cantaridina*, per cui il vermicello pare che attacchi le parti meno attive del coleoptero.

(2) Devono essere essiccate di nuovo qualche tempo dopo la prima volta, altrimenti rinverdiscono per l'umore, che contengono nel loro ventre, come fa osservare il Prof. *Porati*.

prima di chiuderle, come ho soventi veduto. Laonde per rimediare a questo inconveniente, ho fatto diversi tentativi per cercare di conservarle per anni intiere, col suo bel colore naturale verde-dorato, e senza che vengano prese dalla muffa; tra questi quello, che più soddisfece all' uopo, si fu il seguente: si versa in un orcio, di collo piuttosto stretto che no, un bicchiere di alcool puro, e subito dopo vi si mettono dentro le cantaridi essiccate, come additai sopra; e si copre l' apertura, che non deve avere gran diametro, con una buona vescica vaccina, immersa in acqua, e ben rasciugata; e la si lega quindi con diligenza al collo dell' orcio, il quale tenere si deve in luogo fresco, ma non umido. Con questo mezzo, oltrechè si trattiene il vapore alcoolico, le cantaridi non possono ricevere l' umidità dell'aria, e perdono quella, che per avventura potrebbero contenere, e ciò per la proprietà della vescica vaccina, rilevata da *Soëmering* (1).

I Farmacisti le possono conservare nella suddetta maniera, ed in piccola quantità in vasi di vetro, ma difesi dalla luce, dalla quale vengono alterate nel colore. In simile guisa io le

(1) Questo grande Anatomico ha osservato la singolare proprietà, che hanno le tuniche animali, ed in ispecie la secca vescica di vacca, di non lasciar passare le particelle alcooliche tanto presto, o tanto facilmente, quanto il permette alle particelle acquose.

ho conservate per lo spazio di sei anni, senza mai toccarle, in un ampio pallone di vetro coperto, intatte, e belle come se allora si fossero fatte morire, e seccare. Ora le tengo in maggior quantità in un orcio, e quando debbo éstrarne, rammollisco la vescica nel circuito, a cui sta aderente, la levo con precauzione per servirmene della stessa in seguito, e prima di chiudere vi verso dentro di bel nuovo un pochetto di spirito di vino, il quale alçoolizzando l'atmosfera del vaso conserva per lunga stagione il nostro coleottero.

---

## TUBI DI PIOMBO SENZA SALDATURA.

I Sigg. *Luigi Jollager* e *Guglielmo Hopfgarten* di Berlino, domiciliati a Roma, fecero pubblicare un avviso (1), col quale avvertono il pubblico d'avere dopo lunghe osservazioni, e replicati esperimenti, trovato fino dal novembre 1826, il modo di trafilare i tubi di piombo a differenti diametri, e della lunghezza di palmi 12 in 14 per ciascuno (m. 2,68 a 3,13).

L'uso di questi tubi deve essere assai vantaggioso, perchè le molecole di essi sono estremamente avvicinate per la forte pressione della

---

(1) Notizie del Giorno. Roma 15 marzo 1827.

trafila, egualmente distribuita in tutto il loro volume. La grossezza è la stessa, ed invariabile in ogni punto della loro periferia, motivo per cui viene precisato il peso, e la spesa occorrente; e siccome sono d'un sol pezzo, e senza saldatura, presentano una solidità, e durata maggiore di quelli battuti, e poi saldati. Sono ancora estremamente levigati sì nell'interna, come nell'esterna superficie, e perciò possono impiegarsi col più felice successo nelle trombe destinate a portare in alto l'acqua, stante la notabile diminuzione dell'attrito.

Noi però dobbiamo a ciò aggiungere che l'illustre Sig. *Francesco Zumstein*, presentò a questa Reale Accademia delle Scienze una macchina per la formazione di tubi di insigne lunghezza, maggiore certamente di quella dei tubi fabbricati in Roma, senza saldatura longitudinale, e sulla quale il Sig. Cavaliere Prof. *Avogadro*, a nome di una giunta, ne fece il rapporto nella seduta del giorno undici marzo corrente anno. (R. R.)

# LANIFIZI DEL PIEMONTE

| LUOGO in cui è la Manifattura | NOMI dei FABBRICANTI | NUM. degli Operai non comprese le filatrici | Numero approssimativo delle pezze che si fabbricano annualmente in panni | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | fini | mezzifini | ordinari | tricoto | Lodoves |
| *Torino* | *Spedale di Carità* Fissore Gio. Maria | 25 | 20 | 380 | 200 | 160 | » |
| | *Opera di s. Gio. di Dio detta delle* Rosine | 45 | » | 310 | 300 | 180 | » |
| *Caselle* | Laclaire e Comp. | 30 | 300 | 350 | 120 | 210 | » |
| *Rivoli* | Montegrandi P. F. | 25 | 200 | 200 | 200 | 150 | » |
| | Ceroni Gio. e C.a | 24 | 120 | 180 | 200 | 140 | » |
| | Massaro Carlo | 15 | » | 180 | 220 | 110 | » |
| *Biella* | Amosso P. Marco | 6 | » | » | » | 100 | » |
| | Amosso G. Marco | 9 | 10 | 10 | 15 | 50 | 15 |
| | Goggia Pietro | 4 | » | » | 50 | 50 | 50 |
| *Croce di Mosso* | Sella fratelli | 25 | 600 | 1000 | 2000 | 1000 | 500 |
| *Mosso s. Maria* | Crolle Giacomo | 3 | » | » | » | 100 | » |
| *Occhieppo sup.* | Berizzi e Briolini | 13 | » | 150 | » | 100 | 100 |
| *Pollone* | Piacenza fratelli | 10 | 20 | 30 | 50 | 300 | 50 |
| *Portula* | Bozzalla Giacomo | 3 | » | » | 50 | 100 | » |
| | Bozzalla Gio. | 9 | » | » | 50 | 100 | » |
| | Bozzalla Giuseppe | 3 | » | » | » | 50 | » |
| *Sordevolo* | Ambrosetti Giovanni Battista | 5 | 10 | 40 | » | » | » |
| | Bona fratelli | 6 | » | » | » | 50 | » |
| | Vercellone G. Bat. | 4 | 25 | 30 | 120 | 105 | » |
| | Salza Pietro | 8 | 20 | 30 | 30 | 100 | 20 |
| | Vercellone Franc. e fratello | 4 | » | » | » | 100 | » |
| *Valle di Mosso inferiore* | Borgnana Pino fr. | 16 | 100 | 100 | 100 | 300 | 300 |
| *Id. superior.* | Sella Morizio e fr. | 3 | » | » | 50 | 200 | » |
| *Boves* | Ceraso e Comp.a | 7 | » | » | 160 | 30 | » |
| *Entraque* | Ghigo Michele | 7 | » | » | 160 | 30 | » |
| | Totali | 309 | 1525 | 2290 | 4075 | 3815 | 1035 |

| LUOGO in cui è la Manifattura | NOMI dei FABBRICANTI | NUM degli Operai non comprese le Filatrici | Numero approssimativo delle pezze che si fabbricano annualmente in panni | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | fini | mezzifini | ordinari | tricoto | Lodoves |
| | Totali retro . | 309 | 1525 | 2290 | 4075 | 3815 | 1035 |
| *Fossano* . . | Grosso Carlo . | 30 | 140 | 170 | 310 | 600 | » |
| | Gervasio Michele | 35 | 120 | 310 | 400 | 300 | » |
| | Curti e Viglietti . | 20 | 150 | 180 | 400 | 120 | » |
| | Magliano Giovanni Battista . . . | 35 | 80 | 350 | 270 | 350 | » |
| *Mondovì* . . | Bongiovanni frat | 25 | » | 400 | 300 | 120 | » |
| | Rovere eredi . . | 7 | » | 100 | 50 | 25 | » |
| | Mondino Sebast. | 5 | » | » | 70 | 30 | » |
| | Fresco Giovanni | 5 | » | 60 | 40 | » | » |
| | Momeglian fratelli | 10 | » | 50 | 30 | 30 | » |
| *Villanova* . | Fenoglio fratelli e Mollea . . . | 15 | » | 75 | 50 | » | » |
| *Pinerolo* . . | Arduino Antonio e figli . . . | 40 | 320 | 360 | 300 | 310 | » |
| *Torre di Luserna* . . | Muston eredi . | 25 | » | 300 | 190 | 200 | » |
| *Savigliano* . | Cerrutti, Simonetta, e Ferrati . | 50 | 400 | 400 | 400 | 300 | » |
| | Barucco Tommaso | 40 | 20 | 620 | 320 | 240 | » |
| | Totali | 651 | 2665 | 6365 | 7205 | 6440 | 1035 |

NB. *Oltre alle diverse qualità di tessuti di lana sovra indicate, se ne fabbricano eziandio altre secondo che piace ai committenti. Sono pure, e principalmente nella provincia di Biella, molti altri fabbricatori, i quali lavorano* ambrosette, casimiri, saglie, finette, montoban, droghetti, coatini, roibòn, roversi, radini, frisoni, spagnolette, ecc. ecc.

# APPENDICE.

THÈ CONSUMATO IN INGHILTERRA. -- La quantità del thè consumato in Inghilterra negli ultimi venti anni fu di 430,308,170 libbre (chil. 195,359909) ossia libbre 21,515408 per anno (chil. 9,767995,33) libbre 413758 per settimana (chil. 187846,13) libbre 58947 per giorno (chil. 26181,94.)

OLIO ESTRATTO DALLE PATATE. -- I Sigg. *Bertillon* e *Gujetard* nel fabbricare dell' alcool colle patate hanno ottenuto sul fine della distillazione un olio, che lavato più volte con acqua per privarlo d'alcool, e distillato sopra il cloruro di calce in polvere, per ispogliarlo d' acqua, ha presentato dei caratteri singolari, fra gli altri l' attitudine a produrre degli eteri, allorchè sia trattato cogli acidi; locchè fa supporre, o che ritenga tuttora dell'alcool, che le lavazioni con acqua non hanno potuto separarne, o che sia esso stesso una cosa di mezzo fra l'alcool, e gli oli volatili. Questo olio non macchia la carta, brucia senza produr fumo, discioglie un poco l'acqua, ed è un poco disciolto da essa, e disciolto dall' alcool in ogni proporzione; discioglie gli oli fissi, e volatili, la canfora, le resine, il iodio, ed anche lo zolfo, ed il caoutchouc, bensì solo a caldo, separandosene per il raffreddamento. Si unisce bensì, senza formare sapone, alla potassa, alla soda, ed all' ammoniaca, che ne sono separate per la semplice affusione dell' acqua.

PROCESSO PER TOGLIERE ALL' ACQUAVITA, RICAVATA DAI POMI DI TERRA, IL GUSTO ERBACEO. -- Si impiega il clorato di calce, vi si mescola insieme, e l' acquavita

diviene in tal modo simile a quella ricavata dal vino. *Richeter* usò l'idroclorato di calce per purificare l'alcool dall'acqua, mettendovene quanto questo ne può disciogliere: si agita il miscuglio per una mezza giornata, e dopo si distilla il liquido, che ha acquistato una consistenza assai considerevole: in tal modo l'alcool viene deflemmato.

FUCILE CHE LANCIA CENTO PALLE IN UN MINUTO. -- Uno Spagnuolo della vecchia Castiglia ha inventato uno schioppo di grosso calibro, che lancia cento palle in un minuto. Questo cannoncino di nuova forma, recato sopra un carretto, alto e con due ruote, si muove per mezzo del vapore. Il Re di Spagna ha voluto che quest'arma distruggitrice fosse esaminata da due Generali di artiglieria, e la relazione di essi è stata favorevole a questa nuova invenzione.

FUCILI A VAPORE. -- L'ingegnere austriaco *Bescizny* inventò un fucile a vapore, il quale assomiglia molto a quello di *Perkins*; ne fece la prova in Presburgo alla presenza degli ufficiali della guarnigione, e delle più distinte persone della città. Quest'arma, benchè piccolissima, promette i più felici risultamenti: un quarto d'ora basta per riscaldare l'acqua; e lo sforzo del vapore spinge le palle con una tale rapidità, che l'orecchio non saprebbe distinguere la successione dei rumori, che accompagnano le scariche.

NASCITA D'UNA LANUGINE D'INVERNO SOPRA DI UNA CAPRA. -- Il Sig. *Dizorens* di Solura ricevè dall'*Oberland bernese* un giovine camoscio con una capra di pelo bruno, e di mezzana statura, che il primo si era abituato a poppare. Questi animali passarono tutto l'inverno 1825-26 in una corte cinta da un muro senza entrare in una stalla, protetti soltanto da una tettoja contro

la pioggia, e la neve. Nei primi giorni d'aprile tutto il corpo della capra si ricoprì di fiocchi d'una lanugine giallognola, che sortiva al dissotto del pelo, e lasciavasi levare con facilità. Staccati questi fiocchi con un pettine a larghi denti, e divisi dal pelo, hanno dato cinque dramme (grammi 19,21) di lanugine al sommo fina. Mentre l'animale emetteva questa lanugine, era occupato a levarsela grattandosi; del resto godeva buonissima salute. Può essere questa paragonata a quella lanugine, che compare durante l'inverno sul lepre comune in maggiore o minor quantità, secondo il rigore della stagione. Questo fatto è un argomento in favore della convenienza del soggiorno sugli elevati pascoli delle nostre alpi per le capre del Tibet: oggetto che è per se stesso di somma importanza (V. pag. 90, 150).

FIORI IN CAPELLI. -- Il Sig. *Ferdinando Croisat*, elegante parrucchiere parigino, sentendo quanto fosse cosa pericolosa il sovracaricare la capellatura delle donne d'ornamenti troppo pesanti, ha immaginato i fiori in capelli, e per tale invenzione conseguì il brevetto di privativa. Il piccolo *Corriere delle Dame*, da cui ricaviamo sì importante notizia, ci dice che collocati in mazzetti staccati, od a corona sul capo, producono il miglior effetto, e che niente v'ha di meglio per una *demi-toilette*. Il cuore, ed il calice del fiore sono in oro, in perle, od in diamanti; i gambi sono pure ricchissimi. Le signore di buon gusto assai li ricercano, ed i nostri zerbini hanno ora un vasto campo di rendersi viemeglio accetti alle loro belle, loro offrendo i fiori tessuti coi proprj capelli.

LUCIDO PER LE SCARPE. -- È molto tempo che vediamo su tutti gli angoli di questa capitale duplicati avvisi di un forestiere, coi quali ci si annuncia vendibile a lire due per ogni libbra (chil. 0,37) un lu-

cido di perfetta qualità per le scarpe, che non contenendo acido di sorta, non corrode in alcun modo, le pelli; ed in prova di ciò si sottopone anche a mangiarlo. Essendo diventato quest'articolo di grande consumo, benchè di piccola spesa, crediamo bene di qui nuovamente riferire il semplicissimo processo, suggerito dal Sig. *Bracconot*, dietro l'analisi ch'egli fece dei varj lucidi impiegati sia nell'Inghilterra, che nella Francia, e dietro l'esame delle chimiche combinazioni, chè accadere dovevano delle sostanze a tal uopo impiegate. Si prendono venti oncie di gesso finissimo passato per velo, e cinque oncie di nero fumo, e se ne fa una pasta, mediante un'acqua molto glutinosa, come sarebbe di riso, di frumento, o simili (fu da noi adoperato un denso brodo di riso ben cotto); vi si aggiunge un'oncia, od un'oncia e mezzo di olio d'olivo, incorporandovelo esattamente mediante l'agitazione. Questa pasta stemperata nell'aceto si stende con una spugna sul cuojo, quindi asciugato che sia alcun poco, col leggier fregamento di una spazzola acquista molta lucentezza. Riesce migliore aggiungendovi dello zucchero di bassa qualità, o del sugo di liquirizia. È da notarsi che quando siansi tinti alcuni giorni di seguito le scarpe, od i stivali, non fa sempre bisogno di ciò rinnovare onde renderli lucenti, ma levatogli il fango con una grossa spazzola, e bagnati leggiermente, se si sfregano coll'altra più fina, riacquistano il lucido primitivo.

LEVARE LA TINTA NERA DAGLI ABITI. -- *Ferdinando Vaghi* domiciliato in Milano ha trovato il modo di trarre la tinta nera dagli abiti, od altro, e renderli suscettivi ad essere ritinti d'altri diversi colori, scevri d'ogni corrosivo, che faccia supporre un deterioramento nella cosa ritinta; il che ritorna di sommo utile a

quelli, che dimettono il lutto, perchè potrebbero con economìa conservarne gli abiti.

RINNOVARE I COLORI AGLI ABITI SENZA DISFARLI. -- Il suddetto Sig. *Vaghi* trovò pure il modo di rinnovare i colori perduti negli abiti di panno, o stoffe di lana senza disfarli, come soprabiti, pantaloni, tabarri, scialli (restando di questi illeso il bordo) levandone anticipatamente le macchie dell'unto, agro, vernice, pece, grasso di ruota, od inchiostro, preservandoli nel tempo stesso dalle camole. Tanto questa, che l'antecedente operazione viene dal medesimo eseguita in due giorni.

MODO DI DAR LA COLLA ALLA CARTA. -- Quando la carta sia fabbricata ed asciutta, le si dà la colla immergendola in una soluzione gelatinosa; ma questa delicata operazione, ben soventi contrariata dal vento, dal caldo, o dal freddo, espone la carta ad incresparsi per poco che sia di più elevata la temperatura della predetta soluzione, od a putrefarsi, se non venga abbastanza celeremente asciugata: d'altronde non riceve sempre bene la colla, il che obbliga a rifarla. Sarebbe dunque interessante per le cartiere di trovare un modo di incollare la pasta nel tino stesso, ove si stempera. Molti tentativi vennero fatti a questo riguardo, ma senza successo; tuttavia in una fabbrica vi si riescì. Un campione di carta fu rimesso al Sig. *Bracconot*, il quale lo sottopose alla chimica analisi, e dal suo lavoro conchiuse che la carta era stata incollata con un miscuglio di farina, di sapone, di resina, e d'allume. Ecco il processo, che giusta l'illustre chimico si deve tenere, affine di conseguire un buon risultamento nella preparazione della colla, necessaria per incollare nel tino di fabbricazione cento parti di pasta, pesata secca: si aggiunga alla pasta, debitamente stemperata nell'ac-

qua, una dissoluzione bollente, ben omogenea, di otto parti di farina (pensa che un poco di potassa caustica favorirebbe la dissoluzione della farina), ed una parte di sapon bianco, prima disciolto nell' acqua calda: d'altro canto si farà scaldare metà parte di rasa liquida con una sufficiente quantità di dissoluzione di potassa caustica colla calce, affinchè questa resina resti del tutto disciolta; e dopo d'avere il tutto ben bene insieme mescolato, non si farà altro che versarvi una parte di allume disciolto. Egli applicò l' amido, risultante da questo miscuglio, in sottili strati sulla carta grigia, e vi fu perfettamente incollata. Sembra che introducendo materie grasse e resinose nella pasta della carta, si abbia principalmente per oggetto di fissarvi, e di unirvi in qualche modo la colla, affine d' impedire che sorta sotto la pressione.

NUOVI BOTTONI DI METALLO. -- I Sigg. *Loiwei Puiscan*, ed *Andrea Collas* inventarono dei bottoni d' oro, e d' argento a riflessi coll' iride, così vivi, e così brillanti come quelli delle perle le più fine, le più compatte, e le più risplendenti. L' iride si ottiene col mezzo di tratti sottilissimi sopra di un pezzo d' acciajo, mosso da una vite micrometrica. Il numero delle linee contenute sopra una superficie ovale, o rotonda di un pollice inglese, giungono a 2000. Il pezzo di acciajo serve di matrice per imprimere le dette linee sopra altre superficie metalliche. Gli inventori assicurano che la loro macchina può servire non solo per fabbricare delle superficie coll' iride, ma ben anco nelle arti seguenti: 1° nell' incisione in rame; 2° per l' impressione delle indiane, tele, e mussoline; 3° per formare i biglietti di banca; 4° nell' incisione del *polytypage*; 5° per dividere gli strumenti di matematica.

Questi bottoni irradiati di rame, ferro, ecc. si vendono in commercio da 5 a 6 lire la dozzina.

CANDELE PIU' CONSISTENTI. -- L' Inglese Sig. *Heard* trovò il modo d' indurare il sego, e le grascie animali al segno di renderle suscettibili di resistere ad una elevata temperatura senza fondersi col mescolare al sego liquido una certa quantità d' acido nitrico; quando la materia grassa abbia preso una tinta ranciata si leva dal fuoco, e dopo che sia raffreddata, si sottomette ad una forte pressione, colla quale si separa un fluido oleoso. Il sego in tal modo preparato serve a fabbricare candele, le quali non gocciolano, e la cui qualità è superiore a quella della finora usata.

METODO PER IMBIANCHIRE LA CERA, ED IL SEGO. -- Il processo, pel quale *Davidson* ottenne la privativa, consiste nell' azione del cloro, sviluppato dal cloruro di calce per mezzo dell' acido solforico, sulla cera, e sulla grascia: stempera a caldo le sostanze ad imbianchirsi in una soluzione di cloruro di calce, vi aggiunge l'acido, e fa bollire il tutto insieme. L' unione del cloro, e del cloruro fu da lungo tempo tentata per imbianchire la cera, ma si osservò che questa sostanza, venendo alterata, si rendeva fragile e friabile.

NUOVO METODO PER FARE LE VERNICI. -- Il Sig. *Girolamo Ferrari* esimio Farmacista di Vigevano per facilitare, ed accrescere l' azione dell' alcool, o dello spirito di trementina sulla resina, trovò più utile di unire a questa il carbone comune in grossa polvere, in vece del vetro nella proporzione d' un' oncia di questo per ogni libbra di spirito di vino, o di trementina. Il carbone oltre all' impedire che le materie resinose s'attacchino al fondo del vaso, in cui si fanno le vernici, suddivide anche le resine in modo, che

eziandio fuse, e bollenti, scorgonsi quasi come polverulente, cosicchè il liquido, che si impiega, potendo essere in contatto delle molecole resinose, la loro azione dissolvente viene ad essere facilitata, e di molto accresciuta sulle resine stesse.

PRIVILEGI CONCEDUTI DA S. M. S. NELL'ANNO 1826. Ad *Enrico Wausey* per anni dieci per la introduzione, e l'uso nei R. Stati di una macchina di sua invenzione atta al miglioramento del filaggio della seta.

A *Giambattista Ruffa* per la stampa e vendita di una sua opera intitolata *Teoria della Fisica Terrestre.*

A *Silvestro Bracchetto* per anni quindici per la fabbricazione di tessuti di crine.

Al Librajo *Gaetano Balbino*, ed alli Tipografi *Chirio* e *Mina* per la stampa, e la vendita di tre edizioni del Breviario Romano.

Al Prof. *Rosini* di Pisa per la stampa, e la vendita di un codice della divina commedia di Dante, postillato dal Tasso.

A *Pietro Maria Cerretti* per anni dieci, rispetto al solo Piemonte, per la fabbricazione dei vomeri d'aratro con acciajo naturale, e per fusione della ghisa.

FABBRICA PRIVILEGIATA DI PETTINI. -- S. S. R. M. con Patenti del due corrente ha concesso a *Giuseppe Vallet* un privilegio di privativa per fabbricare durante otto anni pettini di qualunque materia coll' uso di una macchina di sua invenzione.

PONTI DI NUOVA COSTRUZIONE. -- Il Signor Architetto Idraulico Civile *Molinati* Ingegnere di 2.ª classe d'Acque e Strade nella Provincia di Susa propose, e fece eseguire nella Provincia di Moriana un nuovo genere di ponti, quale viene rappresentato nella Tav. III, e che considerato nella struttura interna, può dividersi in

due; il primo consiste nel far sostenere il tavolato da due archi di testa in muratura, ed il secondo di aggiungere ai due archi, ridotti di spessore, un volto in legno. Egli ci assicura che oltre i molti vantaggi, che può presentare nella sua costruzione, v' ha pure quello dell' economia, il che tutto si riserva di dimostrare in una Memoria, che sarà pubblicata nel fascicolo di aprile, insieme ad altra tavola a questa specie di ponti relativa.

USO DEL LICOPO EUROPEO. -- Il Sig. Conte *Chiera* di Vasco versatissimo nelle lettere, e nella Botanica, ma quello, che più importa, generoso filantropo, ci fa sapere che l'uso dell' indicata pianta per debellare le febbri intermittenti, di cui già si fece cenno (Propag. Tom. V, pag. 501), rimonta al di là dell' anno 1770; e che venne nel Mondovì fatta conoscere da un Vercellese sotto la denominazione di *pianta cardiaca*, nell' occasione che i contorni di quella città erano travagliati dalle febbri terzane, e che il suo precettore *Marco Antonio Deyro* di Salto, il quale esercitava le più belle virtù sociali comandategli dal sacerdotal ministero, ebbe sempre a trovarsi soddisfatto nell' amministrare che faceva ai poveri il nuovo febbrifugo.

ACQUE SULFUREE DI S. GENISIO. -- Queste acque minerali furono già encomiate come utili nelle malattie scrofolose, e come tali vennero dal *Bertrandi* proposte. Ma dopochè *Buniva*, *Lavini*, e *Cantù* hanno nelle medesime riconosciuto la presenza dell' iodio, maggior confidenza devono aver ottenuto presso i Medici, che conoscono l' attività di questa sostanza opportunamente sciolta e combinata. A maggiormente corroborare questa proposizione giova riferire come il dotto Medico *Oddonino* di S. Giorgio abbia ottenuto delle rimar-

chevoli guarigioni coll'uso solo di queste acque somministrate a soggetti scrofolosi nel massimo grado: otto individui ha potuto esso curare con questo metodo, che giustamente raccomanda ai cultori della Medicina. Ci spiace, stante l'adottato sistema di non parlar direttamente di oggetti relativi a questa scienza, di non poter esporre per esteso i fatti dal sullodato Sig. Medico osservati, colle riflessioni, che li accompagnano, e che si compiacque di comunicarci: agli uni, ed alle altre appoggiati, basterà a noi il consigliarle in simili casi a coloro, che sgraziatamente potranno abbisognarne.

PREMI PROPOSTI DALLA SOCIETA' D'INCORAGGIAMENTO DI PARIGI PER IL PERFEZIONAMENTO DELLA LITOGRAFIA. -- Questa società, onde mettere il maggior numero di persone in istato di concorrere ai diversi perfezionamenti di quest'arte, ha creduto bene di dover stabilire un premio per ogni singolo oggetto, che la risguarda, lasciando ai concorrenti il diritto di occuparsi di molti, o di tutti insieme, e di riportarne uno o più premi: ella decreterà nella seduta di luglio 1828 le seguenti ricompense:

1.° Un premio di 500 franchi al concorrente, il quale avrà indicato una composizione facile ad eseguirsi per preparare le migliori matite; dovranno queste tagliarsi facilmente, fornire un tratteggio pastoso, essere poco fragili, e capaci di conservare la loro punta. La Società dimanda che si preparino di quelle numerizzate secondo due o più gradi di durezza, come si pratica per le matite di *Contè*, e quelle di carburo di ferro (dette piombaggine).

2.° Un premio di 600 franchi a colui, il quale esattamente avrà descritto il modo di fabbricare, inviandone la mostra, un'inchiostro litografico superiore ai

conosciuti, molto scorrevole, suscettibile di resistere all'azione dell'acido, che s'impiega per mettere a nudo il fondo della pietra, e che permetta di segnare linee molto sottili, e di poter bene dare l'inchiostro in tutte le sue parti durante una prolungata stampa. I concorrenti dovranno indicare la sostanza più conveniente da applicare sulla pietra per rendere facile e più pulita la scrittura, il modo di formare i migliori pennelli, le buone penne d'acciajo, o tali altre di lor trovamento, che meritassero preferenza: ricercheranno qual grado di forza convien dare all'acido nitrico per ben purgare le pietre a norma della temperatura dell'atmosfera, e se l'acido idro-clorico, o la sua mescolanza col nitrico, od ogni altro acido non opererà meglio il nettamento loro, senza alterare i tratteggiamenti formati. Sperimenteranno in fine di eseguire le correzioni col mezzo di alcali, o di qualsivoglia altro chimico agente, senza che la pietra ne rimanga intaccata.

3.° Premio di 500 franchi pel concorrente, che indicherà una ricetta, la migliore per formare le *vernici* d'inchiostramento (il nome di vernice si dà all'olio di lino, allorchè è cotto) convenienti all'inchiostro, ed alla matita, che sono in uso in litografia. In tale indicazione servendosi de' procedimenti consueti, i diversi gradi di cottura, che convien dare all'olio, la facilità di distinguerli, saranno specificati: si parlerà del modo di scolorare l'olio, allorchè servir deve per disegni coloriti, di preparare un nero di fumo, che sia il migliore, le materie coloranti, che possono convenire agli usi litografici, e la mescolanza di tali ingredienti giusta proporzioni stabilite e fisse. Alla Società, che non ne fa però una condizione di rigore, piacerebbe che fosse indicata la teorica di tali operazioni.

4.° Un premio di 200 franchi per la fabbricazione d'un *cilindro*, che sia preferibile a tutti quelli, che sono attualmente in uso, e nel quale i lembi del cuojo, onde è rivestito, venendo ad essere cuciti, od altrimenti congiunti, non esercitino veruna influenza sui disegni, allorchè sono inchiostrati. Quale specie di cuojo sia la più atta a resistere all' azione diretta del coltello (*rateau*) sarà pure indicata dai concorrenti.

5.° Un premio di 400 franchi per l'autore della migliore *macchina ad appianare le pietre*: i vantaggi, che risulteranno dal confronto de' lavori a mano, che sono in oggi praticati, vogliono essere evidenti.

6.° Un premio di 1500 franchi per l'autore d'un meccanismo, per cui l'inchiostrare riesca constantemente bene, indipendentemente dalla forza motrice, che gli sarà applicata, e dalle correzioni, che saranno state eseguite sulla pietra.

7.° Un premio di 2400 franchi per la fabbricazione d'un buon *torchio*, al quale una qualsivoglia meccanica potenza possa venir applicata, e procurare con risparmio una stampa, tanto perfetta almeno, quanto quella dei torchi a braccio, attualmente usitati, allorchè il lavoro è fatto da abili operai. Avranno facoltà li concorrenti di seguitare i sistemi, che furono già praticati, e riducendoli a più perfetto eseguimento avranno diritto al premio proposto.

8.° Un premio di 300 franchi per lo migliore metodo dell' *intaglio in pietre*: oppure per la più vantaggiosa combinazione, che si facesse, di questo genere di scolpitura con li procedimenti, che nella litografia si usano alla penna, ed alla matita. Questi procedimenti, che pajono volersi abbandonare nella Francia, sembrano aver dato in Lamagna peraltro buoni risultati.

9.° Un premio di 100 franchi per lo miglior metodo di ritoccare necessariamente il lavoro, affine di raddoppiare il numero delle prove, che si ottennero nella prima stampa.

10.° Un premio di 200 franchi per le *carte*, per gli *inchiostri* migliori d'*autografia*: abbisognerà che la scrittura sia di un disegnare facile, che compiutamente si trasporti sulle pietre, che l'inchiostro bene s'imbeva di *vernice*, e che sieno tutti nelle stampe indicati i tratteggiamenti.

La Società decreterà una grande medaglia d'oro per quell'autore, che darà una descrizione completissima di tutti i migliori procedimenti, e dei vari utensili, che sono attualmente in uso. Un tale ragguaglio sarà compilato in foggia di manuale, e della massima intelligenza.

Le ricette, gli utensili, che dai concorrenti sono stati presentati, saranno sottoposti all'esame, ed allo sperimento per il tempo che la Società stimerà necessario a ben chiarire la superiorità de' mezzi proposti: tutti i ricapiti relativi al concorso dovranno essere depositati alla segreteria della Società d'Incoraggimento prima dell'incominciare di febbrajo 1828.

Fra i molti miglioramenti, che la Società dimanda, non vediamo compreso quello di sostituire alle pietre litografiche altre sostanze, come per es. lo zinco, il quale viene loro sostituito con economia, e con vantaggio, essendosi fatti notabili perfezionamenti nell'arte di laminarlo; cosicchè in Prussia, ed in Polonia si coprono le case, ed altre fabbriche con sottili lastre di zinco. Si disegna sovra questo metallo come si fa sulla pietra, ed il Sig. *Laske* libraio di Darmstad ha pubblicato un'opera, le cui tavole sono così fatte.

Chi bramasse di conoscere appieno quali vantaggi la litografia può arrecare all'Agricoltura, ed alle Arti, potrà consultare il dotto *Ragionamento* già pubblicato dal benemerito March. *Lascaris* Dir. della R. Soc. Agrar.

PREMI PROPOSTI DALLA SOCIETA' REALE D'AGRICOLTURA, STORIA NATURALE, ED ARTI UTILI DI LIONE. -- Pel 1828. Quali sono le piante, che sarebbero vantaggiose per sotterrare come ingrasso nei nostri climi; qual è l'azione di queste piante paragonate cogli altri ingrassi? Questo premio consistente in una medaglia d'oro del valore di lire 300, sarà decretato nella seduta pubblica del mese di gennajo 1828. Le memorie dovranno essere pervenute avanti il 1.° decembre 1827.

Pel 1829. Qual è la teoria dell' azione degli ingrassi nello stato attuale delle nostre cognizioni? La Società desidera che questa teoria sia appoggiata, per quanto è possibile, a nuove osservazioni, ed a nuove esperienze. Questo premio, consistente in una medaglia d' oro del valore di 500 franchi, sarà decretato nella pubblica seduta del mese di gennajo 1829, e le memorie non saranno ricevute dopo il 1° dicembre 1828.

Le memorie saranno indirizzate al Signor *Grognier* Segretario della Società, od al Sig. *Trollier* Segretario aggiunto, od a qualunque altro Membro dell' Uffizio.

PREMIO PROPOSTO DALLA R. SOCIETA' DELLE SCIENZE DI COPENHAGEN. Pel 1827. L'esperienza dei conciatori dimostra che l'acqua proveniente da un fiume, o da un lago, subisce dei cangiamenti, i quali molti influiscono sulla preparazione dei cuoj. La Società promette un premio di cento risdalleri, a chiunque avrà meglio rischiarito questa materia. Le memorie potranno essere scritte in latino, francese, inglese, tedesco, svedese, o danese.

---

*Con permissione.*

APERTURA
DEL REGIO STABILIMENTO
DEI

# BAGNI DI ACQUI

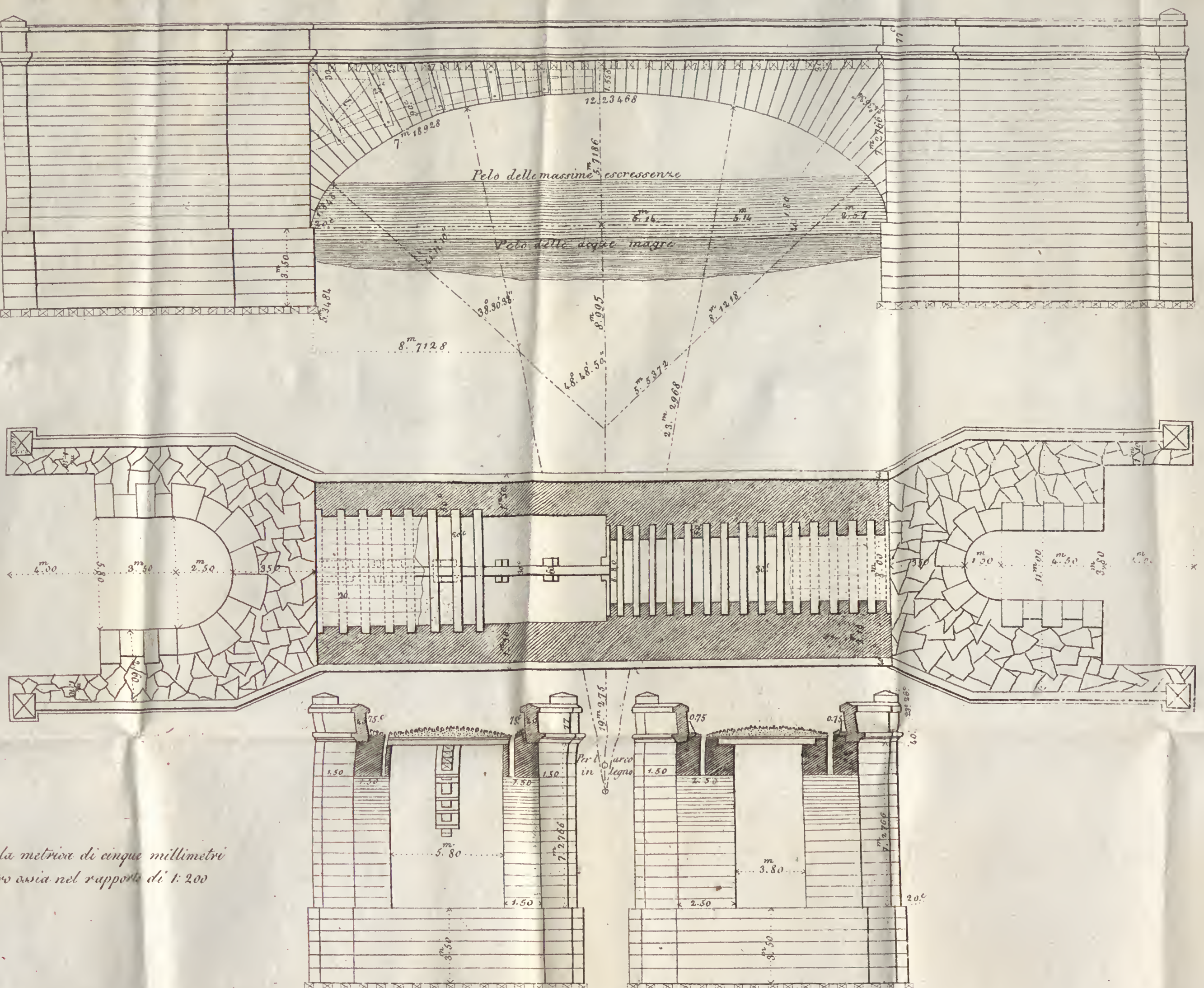
PER IL PRIMO DI MAGGIO 1827.

Ella è oramai cosa universalmente riconosciuta in coteste, e nelle estere contrade di quanta utilità sieno le terme acquensi per le multiformi malattie, cui va soggetta la misera, e travagliata umanità, e come precipuamente specifiche, ed efficaci riescano nelle affezioni reumatalgiche, artritiche, e nelle paralisi, e tali malattie, che assai più tormentose diventano nell' inverno, e nella primavera esigono vie maggiormente di esser curate coi più validi, e pronti mezzi, prima che gli intensi calori della più fitta state giungano a scemare le forze vitali degli individui, che ne sono affetti; e siccome fra i bagni solforici di naturali sorgenti termali, sono quelli d' Acqui, come negli annali della medicina del Piemonte viene dimostrato, i più efficaci alla guarigione delle suddette malattie, e vantano superiori vantaggi agli altri balneo-sanitarj stabilimenti, e pel maggior calorico, di cui sono dotati, e pel clima, e pel locale favorevole al recarvisi anche in tempo di prima-

vera, così il Direttore di detto stabilimento ha divisato di farne l'apertura il primo giorno di maggio del corrente anno, acciò li Signori, desiderosi di approffittarne per tempo, possano ivi trovare tutti li comodi necessarj sia pel servizio delle operazioni curative, che per quello del vitto, che sarà nel modo più salubre, e più conveniente alle circostanze particolari degli accorrenti; ed ove premesse ad alcune persone afflitte da qualche malattia di anticipare l'uso di tali terme, il Direttore si fa sollecito di avvertirle che ha date le opportune disposizioni, perchè vengano ricevute anche dopo la metà del mese d' aprile, in cui si darà principio al servizio suddetto.

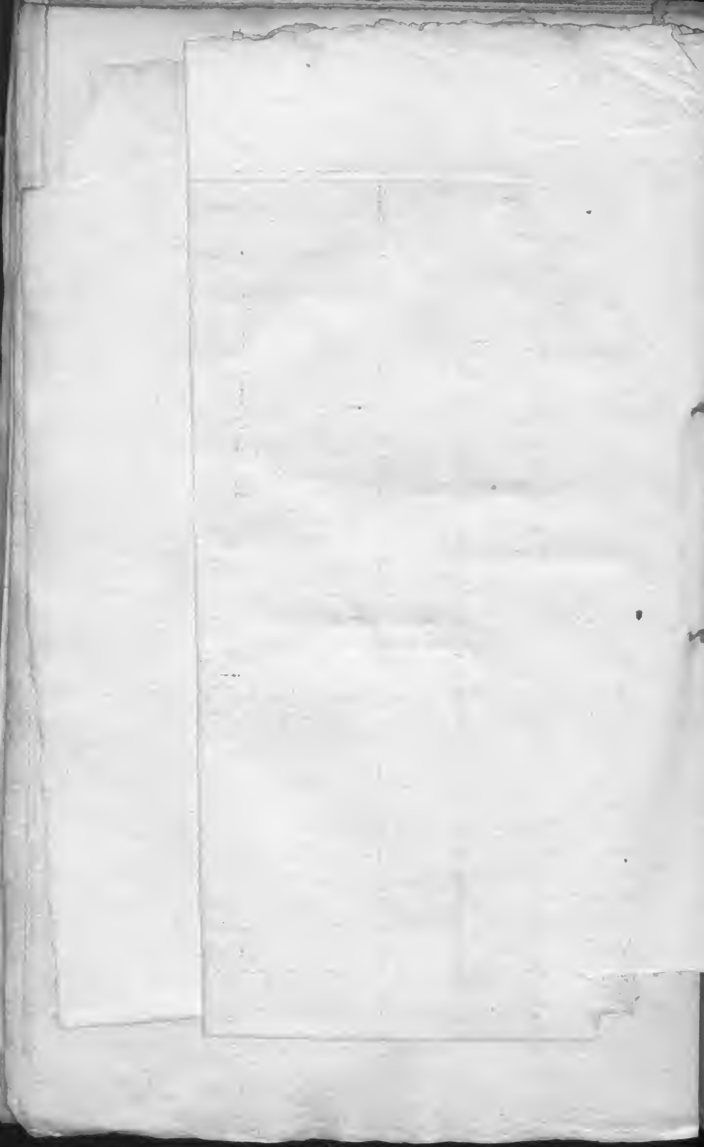
È piaciuto a sua Maestà con suo Sovrano rescritto di provvedere ai ristauri, ed agli abbellimenti di questo patrio antichissimo stabilimento, e già si veggono sorgere più spaziosi, e comodi i fabbricati, gli appartamenti, e le camere dei bagni, delle doccie, e dei fanghi, non meno che i giardini, i viali ombrosi per li passeggi, e tante altre amenità, che accrescono delizia al sito pittoresco di detto stabilimento.

Il Direttore, cui sta altamente a cuore di contribuire col massimo zelo al sollievo della soffrente umanità, si confida fermamente, che gli accorrenti rimarranno soddisfatti del modo con cui saranno trattati, sì nella discrezione dei prezzi, che nella cura delle loro malattie.




Sulla scala metrica di cinque millimetri per metro ossia nel rapporto di 1: 200

Molinatti dis.



---

Sono avvertiti i Sig. Libraj, Editori ed Autori, che facendo pervenire copia delle loro opere risguardanti l'Agricoltura, la Veterinaria, e le Arti all'Amministrazione del Propagatore, verranno desse annunziate nell'Appendice, ed anche fatte conoscere per estratto quando la materia il comporta.

*Del* Propagatore, *incominciato in luglio* 1824, *sorte un fascicolo al mese, composto di cinque fogli e più di stampa in 8° con una tavola grande incisa in rame.*

*Il prezzo di associazione; CHE SI DOVRA' PAGARE PER INTERO ANTICIPATAMENTE; pel* 1827 *è fissato come segue:*




*Per T* ... *l.* 18
*Pei R* ... » 20
*Per la* ...
*fici* ... » 25
*Pel R* ... » 22
*Per li* ...
*Mod* ...
*fran* ... » 26
*Le ass* ... *MENO*
*DI* ...
*Per T* ... o Pic,
Rev ... ropaga-
tore ... *Medico*
G. ... no.
*Pei R* ... *Per gli*
*Sta* ... *Toscana*
*col* ... princi-
pale ...
*Pel R* ... ne cen-
trale ... *gli I.*
*R.* ... *neto.*
*Per gli Stati Pontificj e Napolitani*, ... Pietro Capobianchi, *Impiegato nella Direzione Generale delle Poste in Roma.*

Per fare la dimanda delle associazioni agli accennati uffici di Posta, si dovrà unire al nome e cognome del Sig. richiedente l'importo intiero dell'annata, in un gruppo suggellato senza obbligo di franchigia, od assicurazione nella consegna ai Regi Uffizi di Posta dello Stato, mediante l'indirizzo alla Direzione principale della Regia Posta di Torino per l'Amministrazione del *Propagatore.*

Ogni oggetto di corrispondenza coll'Amministrazione del *Propagatore* sarà rifiutato, quando non venga diretto all'Ufficio franco d'ogni spesa.

Quelli, che associati al *Propagatore*, procureranno altre associazioni, fruiranno sul prezzo della propria uno sconto del 10 per 100 per ogni associazione procurata, il quale sconto sarà abbuonato nel primo pagamento che faranno.